



PARSALES  
VICARANTES

*Anuar Kadamani González*

**Universidad de los Andes**

**Facultad de Artes y Humanidades  
Departamento de Arte**

**2021**

**Asesores :**

**Lina Espinosa y Edgar Guzmanruiz**

## **Abstract**

El proyecto Paisajes vibrantes es una exploración sensorial, la cual propone una reflexión en torno al poder e influencia psicológica de la luz y el color en nuestra percepción y racionalización de un espacio específico y así mismo cómo estos medios se pueden manipular para causar determinadas sensaciones en el espectador. Este nace a partir de mi interés personal por el vidrio soplado, específicamente por sus cualidades intrínsecas: su transparencia, su versatilidad, su óptica y su color, donde cada pieza más allá de su forma tangible contiene en su interior una forma y valor espectral, cargada con su historia, su luz y su cautivante espíritu.

**Paisajes vibrantes** está conformado por una serie de 5 instalaciones cinéticas e interactivas, realizadas con luces de espectro RGB y aparatos ópticos en vidrio soplado y sólido, donde cada instalación es inmersiva y está configurada para recrear una gama de sensaciones y emociones particulares, las cuales requieren de unas condiciones y elementos muy específicos en el espacio para ser percibidos.

# Índice

## **+Abstract**

### **+Del fuego al vidrio y del vidrio a la luz**

-Del fuego

-Al vidrio y del vidrio

-A la luz

## **+ Paisajes Vibrantes**

### **+Marco conceptual y referentes del arte**

-El ojo humano, la teoría del color, La óptica y sus fenómenos,

-La psicología del color acordes cromáticos

-los colores RGB y sus significados

-La teoría de la Gestalt, las ideas claves y fundamentos

-La luz gótica

- la luz de Turrell, Chihully, Kogler y Flavin

### **+búsqueda artística**

-La composición de espacios sensoriales

-Pruebas y Obras

-Enchroma

-Aberración arcoíris

-Fosfenos vivaces

-Lagunas mentales

-Llamaradas

## **+reflexiones finales**

## **+referencias**

# Del fuego al vidrio y del vidrio a la luz

## Del fuego

Cuando era pequeño, me acuerdo de que era un niño muy curioso e inquieto, mi madre siempre me decía que yo era muy creativo, que nunca podía quedarme quieto y siempre debía tener algo en mis manos. Desde que tengo memoria siempre me gustaron mucho las herramientas, me acuerdo de que jugaba a construir naves espaciales, y refugios mágicos en los rincones de mi casa, recuerdo me gustaba pintar mis sueños, pintaba caballeros con espadas y perros rojos con manzanas, también me gustaba jugar con barro y plastilina, hacía demonios retorcidos y seres místicos.

Me gustaban muchas cosas, pero sobre todas, lo que más me gustaba era el fuego. Fue mi padre y su gusto por la pirotecnia lo que marco mi amor por este ser elemental, desde el primer momento en que vi estallar una bengala en una lluvia de llamas y colores, sentí una profunda atracción por él, era algo que no podía explicar, casi mágico. Ese fue el momento, el inicio de mi profundo deseo pasional, voraz y casi insaciable por desentrañar los secretos del fuego, desde su forma como herramienta creadora, transformadora y destructora, hasta su elementalidad, materialidad, corporalidad y energía.



## Al vidrio y del vidrio

Mi pasión en la vida, el vidrio, un material enigmático y frustrante, es mi droga, mi adicción, aquello que me mantiene ansioso y en constante movimiento, es mi paz interior aquello que me energiza y de forma automática me sumerge en un trance profundo pero lúcido, donde a manera de ritual el fuego se vuelve el portal a lo desconocido, el vidrio el maestro a guiar el camino y yo el guerrero dispuesto a recorrerlo.

Recuerdo cuando empecé a trabajar con vidrio, lo veía como un escape a la rutina diaria, como un camino que creía con fuerza podría darme las habilidades para ver, pensar y materializar con libertad y confianza mis sueños. Fue difícil empezar, fue un proceso lento, cargado de errores y frustraciones donde cada fractura, quemada o cortada era un aprendizaje, estaba solo en el camino de este enigmático material, solo con la llama de mi soplete alumbrando entre un mar de incertidumbre, inocencia e ignorancia.

Esto fue lo más difícil, no tuve un maestro que me enseñara, aprendí solo, principalmente por que encontrar uno en nuestro país es difícil, pero es más difícil encontrar uno, que de entre los pocos que hay enseñe o esté dispuesto a enseñar sus conocimientos. Esto lejos de desmotivarme me incentiva cada día más a aprender y así mismo enseñar a otros lo que he aprendido en mi camino.

Últimamente el proceso lo es todo y como si de un espejo se tratase, cada pieza se transforma en una bitácora explícita y efímera, testigo de mis miedos, de mis dolores, de la fuerza, del sudor y del éxito, en sí de las largas horas de una ardiente travesía.



## A la Luz

Me acuerdo del primer semestre de la carrera cuando un profesor en clase me pregunta "¿que era arte?", a lo que en su momento le respondí un poco apresurado y muy seguro de mis palabras: "el arte es un puño de ideas que choca y rompe la realidad". En ese entonces pensaba y veía el arte como un modo de vida que me brindaba un gran abanico de posibilidades para la expresión y creación de ideas, una salida de escape a mi realidad.

En el transcurso de la carrera me fui dando cuenta que mi perspectiva entorno a esta pregunta, se encontraba profundamente limitada y de alguna forma sesgada, a pesar de que pensaba en todas las posibilidades y caminos por los cuales podía explorar, mi percepción del arte siempre estaba ligada principalmente a los procesos técnicos y de producción, que permitieran obtener como resultado objetos o imágenes físicas y de alguna forma tangibles o sensibles por nuestros sentidos. En sí creo tenía una visión muy superficial del verdadero poder y significado del arte.



## Paisajes Vibrantes

Paisajes vibrantes es una exploración sensorial, la cual propone una reflexión en torno al poder e influencia psicológica de la luz y el color, en nuestra percepción y racionalización de un espacio específico y así mismo cómo estos medios se pueden manipular para causar determinadas sensaciones, desde generar una sensación de paz e introspección hasta una sensación de confusión o aberración en el espectador. El proyecto surge por un lado a partir de mi interés personal por el vidrio soplado, específicamente por sus cualidades intrínsecas: su transparencia, su versatilidad, su óptica y su color, donde cada pieza más allá de su forma tangible y frágil contiene en su interior una forma y valor espectral, cargada con su historia, su luz y su cautivante espíritu. Y por otro lado por una serie de constantes cuestionamientos personales, los cuales más allá de una respuesta concisa, me llevaron a preguntarme sobre los límites y alcances de mis sentidos y emociones. **¿Cómo percibimos el mundo?, ¿Cuáles son los límites de nuestra percepción?, ¿Bajo qué estímulos reaccionamos y como reaccionamos a lo que sentimos?, ¿Todos los seres humanos percibimos el mundo de la misma manera?, ¿Podemos engañar a nuestros sentidos?, ¿Cómo los engañamos?** Me motivaba pensar en cómo podía manipularlos, engañarlos, o censurarlos, en si buscaba redescubrir el poder de mi percepción, y así mismo, quería volverme sensible y experimentar todos los estímulos que componían nuestra percepción visual del mundo.

Un día mientras experimentaba y exploraba posibilidades plásticas con mi gran pasión, el vidrio, me encontré reflexionando y pensando en el valor detrás los procesos, pensaba en

***¿cómo funcionaba mi cuerpo y mi mente cuando creaba, que sentía, que soñaba, que sentido tenía lo que hacía?***

Así me llegué a preguntar

***¿porque creaba o que generaba mi obra más allá de su estética?, ¿que había o podía haber más allá de lo evidente?***

Entendí que había posibilidades y resultados más interesantes y profundos en la exploración intelectual, filosófica, sensorial y conceptual de lo que sentía y hacía, y de igual modo pensar en lo que otros podían sentir,

***¿cómo percibían el mundo?, y ¿cómo yo por medio de mi obra podía sentir y expresar las ideas, sueños y sentimientos de aquellos que no pueden o no saben cómo expresarlos?***

## Marco conceptual y referentes del arte

### El ojo humano, la teoría del color, La óptica y sus fenómenos

Inicie mi investigación enfocándome principalmente en estudiar la óptica y el origen del color, me preguntaba ¿Cómo se componían y se creaban los lentes que usamos en nuestra vida diaria?, ¿Cómo funcionaba la fisionomía del ojo humano?, el aparato óptico más complejo no creado por el hombre.

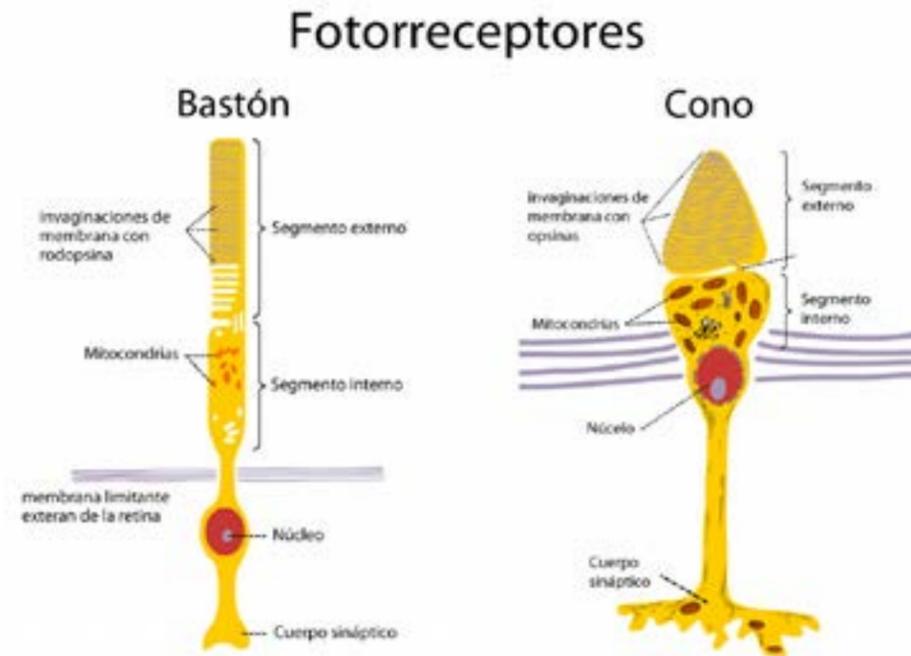


Figura 1: Fong, Tiffany. El Ojo II. Función Receptora Y Nerviosa De La Retina. 2019, <https://fisiologia197084301.wordpress.com/2019/10/07/el-ojo-ii-funcion-receptora-y-nerviosa-de-la-retina/>.

## El Ojo Humano

Me preguntaba ¿Cómo el cerebro procesaba el color y organizaba la luz para crear y dar sentido a lo que veíamos? Así me empecé a buscar los elementos que comprendían el funcionamiento y procesamiento de información en nuestros ojos. Los fotorreceptores son los órganos sensibles encargados de dar sentido a la luz que entra por nuestros ojos, por un lado, están los bastones, los cuales no aportan a la visión de los colores y su función está más relacionada a la percepción de condiciones de baja o alta intensidad luminosa. Por otro lado, están los conos, los cuales, se encargan de la percepción de los colores, son los responsables de que podamos discernir entre una enorme gama de colores diferentes, casi 7 millones de tonos. Los seres humanos poseemos tres tipos de conos, uno para cada tipo de onda electromagnética dentro de nuestro espectro visible. Estos se clasifican en conos de onda corta (azul o ultravioleta), conos de onda media (verde) y conos de onda larga (rojo o infrarrojo)

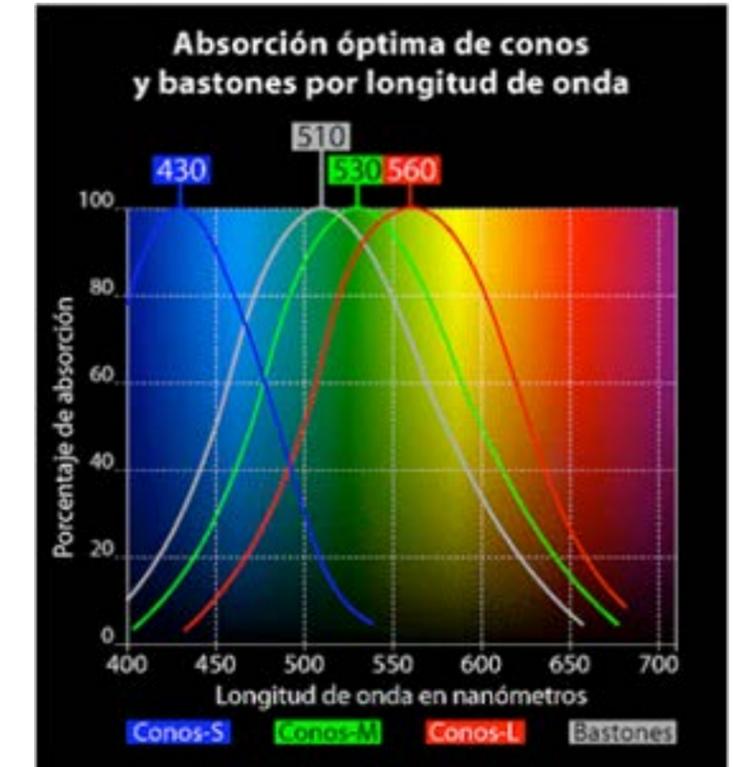


Figura 2: Valenzuela Gutiérrez, M. 2008. "Anomalías en la visión del color". Ittakus. España

## La Teoría del Color

A partir de esto analice los estudios de las teorías del color planteadas por Issac Newton y Johann Wolfgang Von Goethe principalmente, donde, por un lado, la teoría del color de Newton establecía que el color no existe ya que este surge a partir de la luz (blanco), donde los 3 colores primarios de su teoría son el rojo, el verde y el azul y de la mezcla y combinación de estos se obtenían los demás, así lo comprobó en su experimento donde disperso un haz de luz a través de un prisma exponiendo la naturaleza multicromática de la luz. De igual modo estableció que la oscuridad (negro), no es la sumatoria de todos los colores sino la ausencia de la luz, por ende, la ausencia de color. A diferencia de la teoría de Goethe donde este sostenía que "El error de Newton fue confiar a las matemáticas las sensaciones de su ojo." (González, 2019), planteando una teoría donde los colores surgían mediante la interacción de la luz y la oscuridad, de modo tal que los colores surgen de las acciones y padecimientos de la luz al encontrarse con la oscuridad, donde el negro es la sumatoria de todos los colores y parten desde los 3 colores primarios tradicionales, el rojo, el amarillo y el azul para obtener los demás. Ambas teorías eran correctas, pero estaban enfocadas a la reacción y uso del color en dos medios distintos por un lado la teoría de Goethe aplicada al color en la pintura y por otro lado la de Newton la cual considere era la más cercana a mi exploración, aplicada al color en la luz.

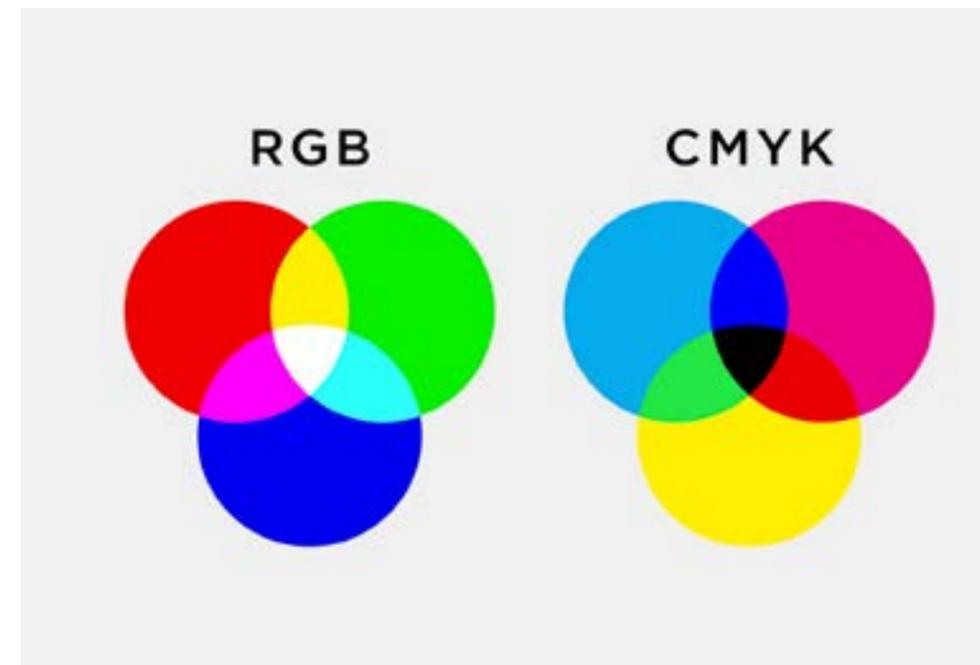


Figura 3: lasera, jaime. RGB Y CMYK: Qué Son Y Cuándo Usar Cada Modo De Color. 2020, <https://imborrable.com/blog/rgb-y-cmyk/>.

Partiendo desde la teoría del color de Newton, explore las posibilidades, fundamentos y fenómenos de la óptica, analizando como era el funcionamiento de los múltiples aparatos ópticos, apoyándome en el libro de Sharma Kailash, Optics : Principles and Applications. Me preguntaba cómo podía generar aberraciones o anomalías normalmente omitidas o rechazadas por los estudios y tratados de óptica enfocándome principalmente en estudiar y explorar las posibilidades a partir estos cuatro fenómenos básicos de la óptica.

## Fenómenos de la Luz

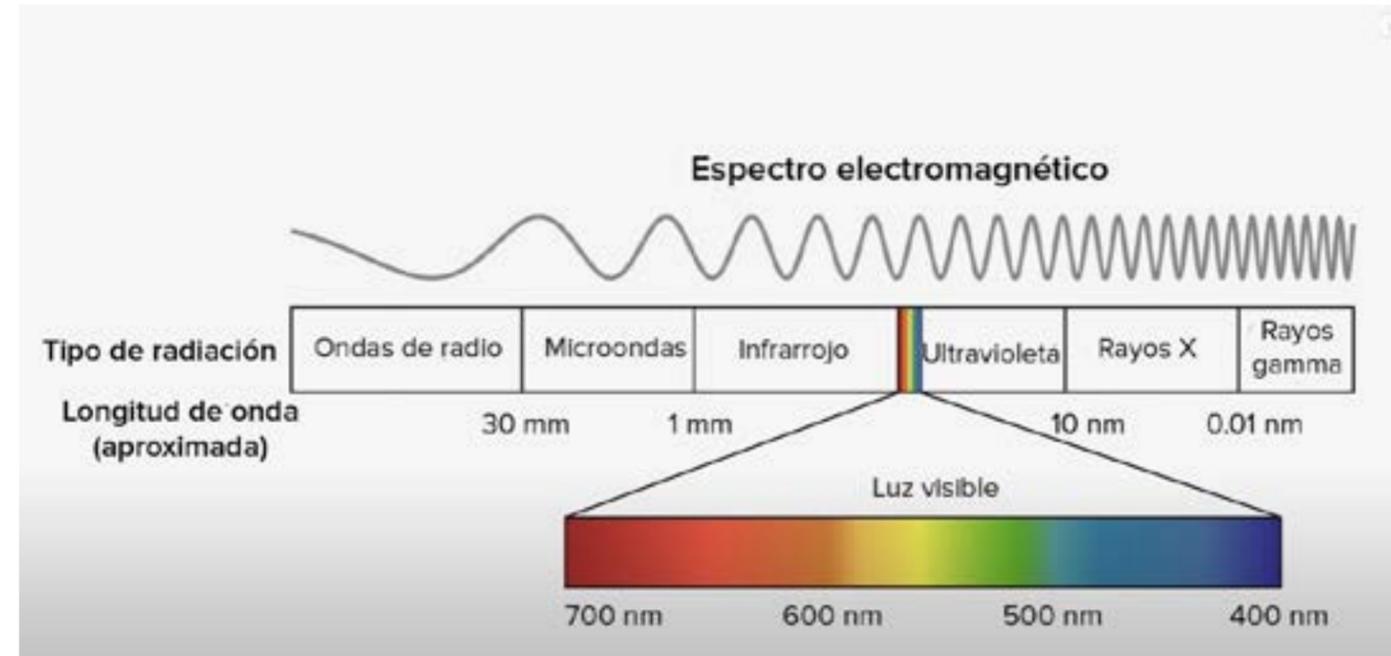


Figura 4: Fotonostra. Longitud De Onda. <https://www.fotonostra.com/glosario/longitudonda.htm>.

Partiendo desde la teoría del color de Newton, la cual considere era la más cercana a mi investigación. Exploré las posibilidades, fundamentos y fenómenos de la óptica, analizando como era el funcionamiento de los múltiples aparatos ópticos, apoyándome en el libro de Sharma Kailash, Optics : Principles and Applications. Me preguntaba cómo podía generar aberraciones o anomalías normalmente omitidas o rechazadas por los estudios y tratados de óptica enfocándome principalmente en estudiar y explorar las posibilidades a partir de estos cuatro fenómenos básicos de la óptica:

## La Dispersión

es el fenómeno en el cual distintas longitudes de onda se refractan en múltiples ángulos al entrar en contacto con un material de alta densidad. Así las ondas más cortas (azules) pierden velocidad sobre las largas (rojas) un ejemplo de esto es el paso de una luz blanca a través de un prisma generando una dispersión de las ondas.

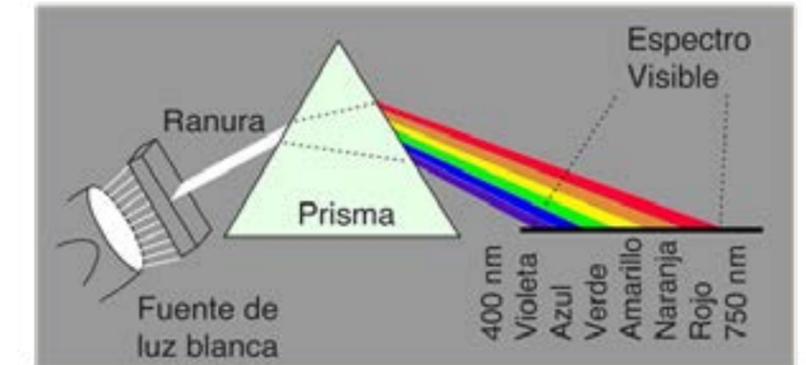


Figura 6: OPTICA UAS. ESPECTRO DE COLORES DE LA LUZ. DISPERSIÓN CROMÁTICA.. 2021, <http://opticauas.blogspot.com/p/unidad-iv-optica.html>.

## La Reflexión

es el fenómeno de cambio de dirección que experimenta un haz de luz, cuando este choca con una superficie y se refleja. Hay dos tipos de reflexión, la especular que ocurre en superficies planas y bien pulimentadas, como los espejos, y la difusa que ocurre cuando la superficie donde se refleja la luz presenta rugosidad o irregularidades, como un papel aluminio arrugado.

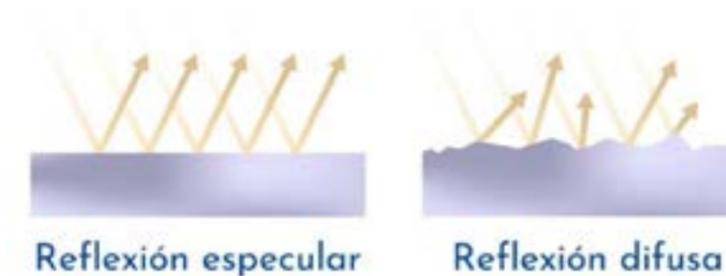


Figura 7: Zapata, Fanny. Reflexión De La Luz. 2021, <https://www.lifeder.com/reflexion-de-la-luz/>.

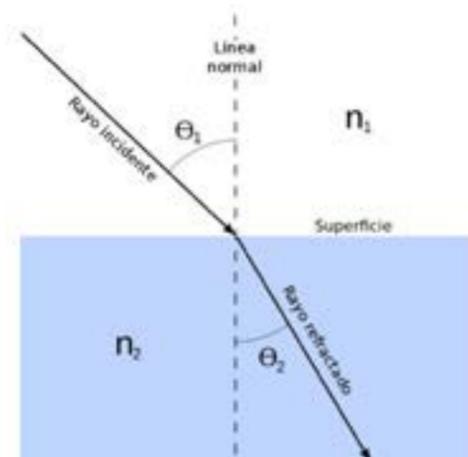


Figura 5: Cajal, Alberto. Refracción De La Luz: Elementos, Leyes Y Experimento. 2019, <https://www.lifeder.com/refraccion-de-la-luz/>.

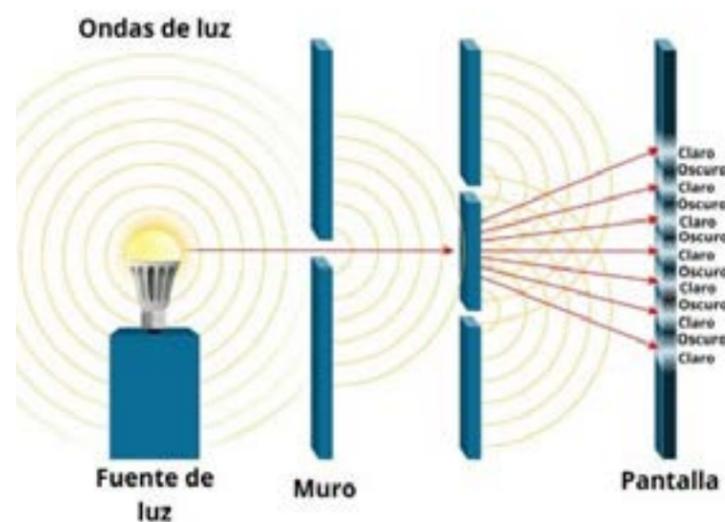
## Refracción

es el fenómeno de cambio de dirección y velocidad que experimenta una onda al pasar de un medio o material a otro. Este fenómeno solo se genera si la onda incide en un ángulo oblicuo sobre la superficie que divide a los dos medios, y así mismo solo sucede si éstos materiales tienen índices de refracción distintos.

## La Difracción

es el fenómeno de la distorsión que sufre un haz de luz cuando este incide sobre un objeto pequeño o una ranura o filtro que genere interferencia entre la onda u ondas proyectadas. De esta forma el haz luminoso que incide sobre el obstáculo forma un patrón de bandas claras y oscuras al proyectarse sobre una pantalla.

Figura 8: Zapata, Fanny. Difracción De La Luz: Descripción, Aplicaciones, Ejemplos. 2020, <https://www.lifeder.com/difraccion-de-la-luz/>.



### LOS COLORES MÁS APRECIADOS

Azul	45 %
Verde	15 %
Rojo	12 %
Negro	10 %
Amarillo	6 %
Violeta	3 %
Naranja	3 %
Blanco	2 %
Rosa	2 %
Marrón	1 %
Oro	1 %



### LOS COLORES MENOS APRECIADOS

Marrón	20 %
Rosa	17 %
Gris	14 %
Violeta	10 %
Naranja	8 %
Amarillo	7 %
Negro	7 %
Verde	7 %
Rojo	4 %
Oro	3 %
Plata	2 %
Blanco	1 %
Azul	1 %



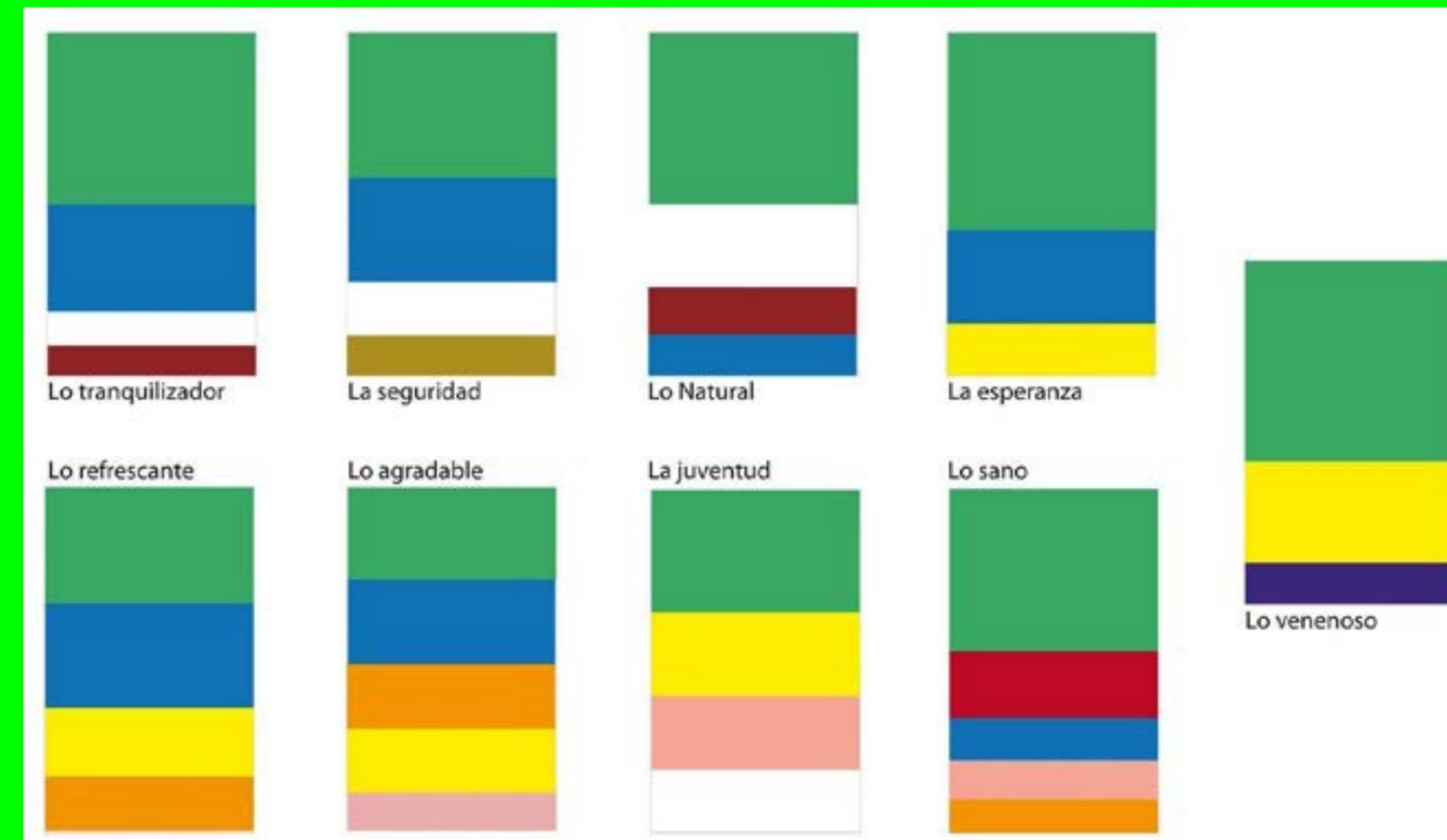
### LOS COLORES CONTRARIOS o de efectos psicológicamente opuestos



## La psicología del color

Mi referente principal y en el cual está basada gran parte de la investigación de este proyecto, fue el trabajo de Eva Heller específicamente, su libro, *Psicología del color*, cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Donde explora la relación que cada color tiene con nuestros sentimientos y sensaciones, evidenciando que no se combinan de manera accidental y a su vez nuestras asociaciones entre ellos van más allá de un gusto personal. Estando profundamente ligados a experiencias símbolos y sensaciones presentes en nuestro lenguaje, contexto, historia, cultura y pensamiento colectivo. En su libro Heller plantea el concepto de los acordes cromáticos los cuales, de forma similar a un acorde musical son composiciones o configuraciones específicas de colores que son frecuentemente asociados a un efecto o gama de sensaciones, los cuales se componen por su significado, efecto y contexto. Cada acorde cromático está compuesto por una sucesión de entre 2 a 5 colores en diferentes porcentajes, y su efecto se guía por el tono de mayor concentración en cada uno. "Un acorde cromático no es ninguna combinación accidental de colores, sino un todo inconfundible" (Heller, pag.18, 2004).

Figura 9: Heller, E. (2004). *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Gustavo Gili.



## Rojo

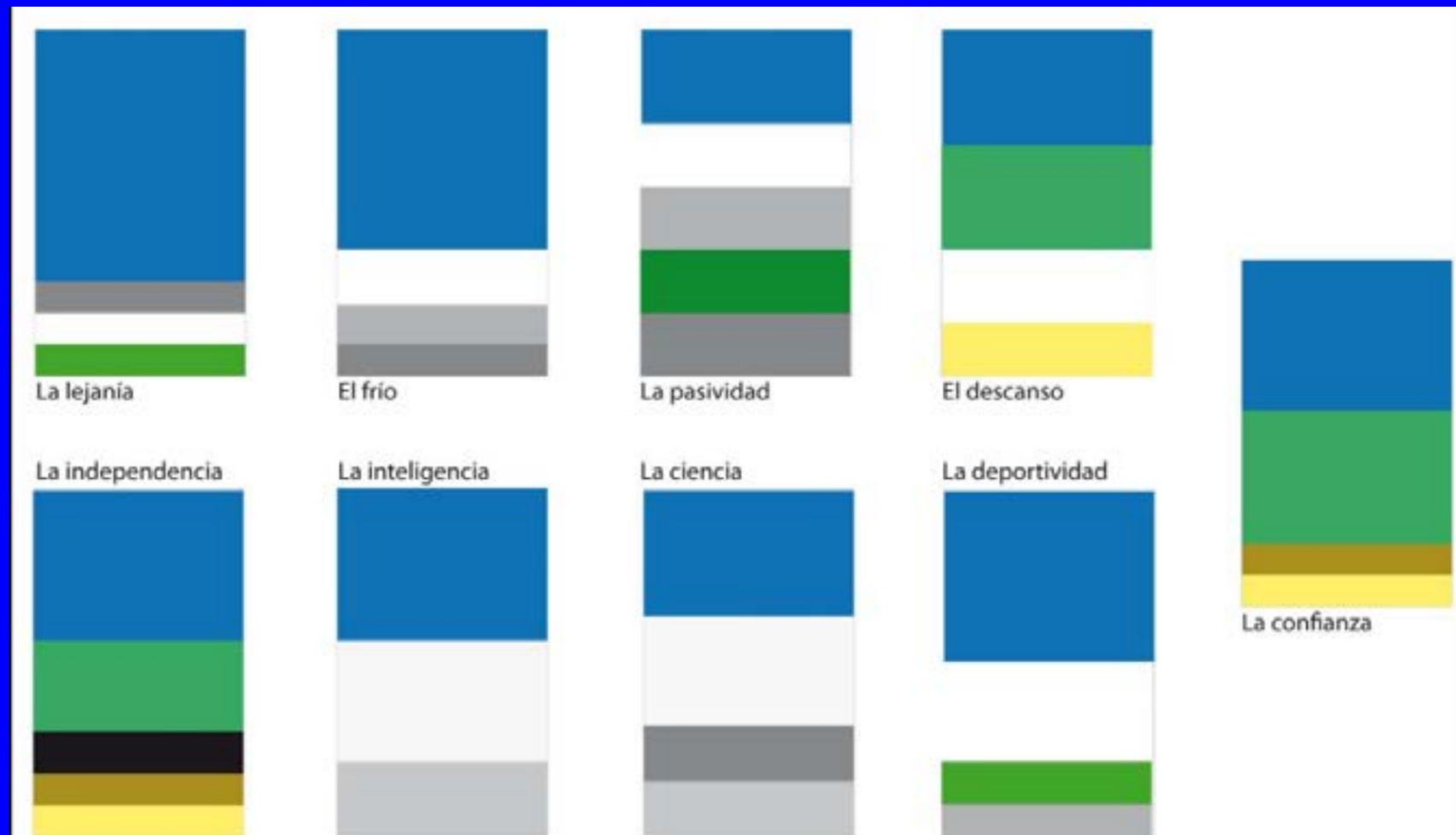
el color de lo prohibido, de lo brutal, el que señala el peligro, el color caliente, del amor, del erotismo y la seducción, el color del que visten los reyes, el color de la supremacía y de la dominación, el color de lo visceral del fuego y de la sangre.

Figura 10: Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.

## Verde

el color intermedio el que trae tranquilidad, el que señala la seguridad, el color revitalizante, de la naturaleza, de lo sano y de lo ecológico, el color de la esperanza, de la fertilidad de la juventud, el color del veneno y de lo tóxico.

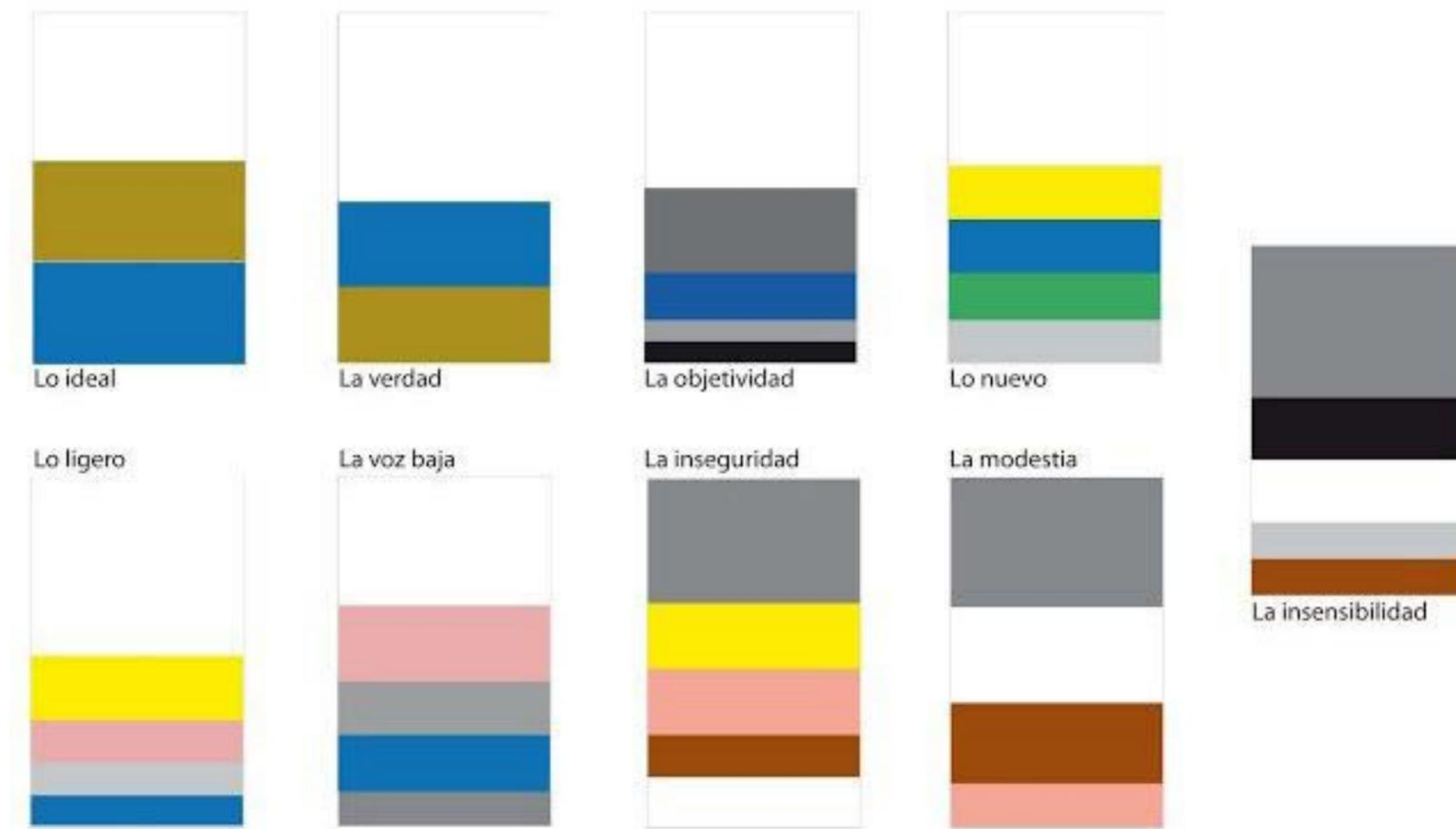
Figura 11: Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.



## Azul

el color más frío, de la serenidad y la paz, el color de la fidelidad, de la libertad, del espíritu, el color del mar, del futurismo y de la pureza el color de la simpatía, de lo armónico, y lo desconocido.

Figura 12: Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.



## Blanco

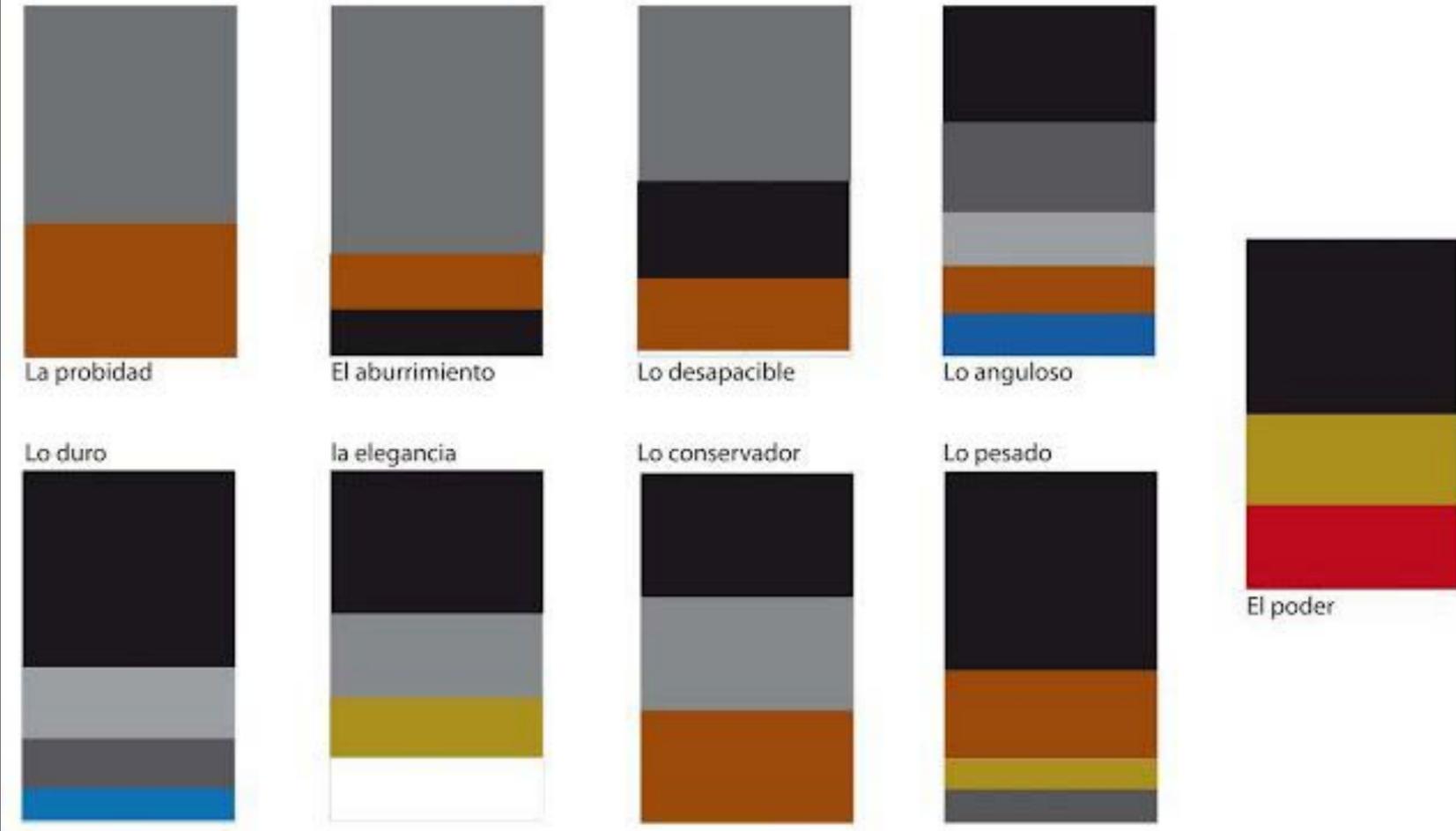
el color entre los colores, el que destaca nobleza, el color de la inocencia, del cambio, de la luz, es el color objetivo, de lo ideal y lo limpio.

Figura 13: Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.

## La teoría de la Gestalt, principios y fundamentos

La teoría de la Gestalt fue otro de los referentes conceptuales que analice, esta rama de la psicología que surgió en Alemania a principios del siglo XX es una corriente de pensamiento centrada principalmente en la percepción visual y en la organización de esta, que se describe como la experiencia resultante de organizar fragmentos de información en objetos y patrones específicos. En otras palabras, estudia la parte cognitiva de la percepción y cómo el ser humano es capaz de discernir entre sus sensaciones y memorias para poder interpretar, organizar y componer su percepción del mundo. En orden de desarrollar sus múltiples teorías, los psicólogos de la Gestalt, Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka, establecieron unos principios técnicos básicos para el entendimiento y planteamiento de todas sus teorías. Los más importantes para mi investigación son el Principio de la totalidad el cual establece que "la experiencia consciente tiene que ser considerada de forma global, ya que la suma de todos los elementos es mayor que el conjunto de sus partes por separado" (Rodríguez, 2020). Y el principio del "isomorfismo psicofísico" el cual establece, que hay una conexión directa entre la experiencia consciente y la actividad cerebral de una persona, de modo que "para cada fenómeno perceptivo que nos encontremos sería posible hallar algún tipo de actividad cerebral que lo acompañe" (Rodríguez, 2020).

Figura 15: Llasera, Jaime.  
La Teoría De La Gestalt Y Sus Leyes Aplicadas Al Diseño Gráfico. 2021, <https://imborrable.com/blog/teoria-de-la-gestalt/>.



## Negro

el color de lo negativo, de la muerte, de lo despreciable, el color del poder, de la violencia, el color de la sobriedad, de lo concreto y elegante, del color de la tristeza, del terror y de lo inestable.

Figura 14: Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.

A partir de estos principios surgieron las que serían las bases de las leyes de la Gestalt o principios gestálticos, el principio de emergencia, principio de reificación, principio de multiestabilidad y el principio de invariabilidad, con los cuales podían entender y aplicar las siguientes leyes de la percepción visual:

**Ley de la semejanza:** defiende que cuando varios elementos parecen ser similares entre ellos, tendemos a agruparlos juntos y a pensar que tienen la misma función o pertenecen al mismo conjunto. Estos se pueden agrupar por forma, color, tamaño o textura.

**Ley de la continuidad:** establece que los elementos que están colocados en una línea curva o recta parecen tener mayor relación entre sí que con otros elementos que estén fuera de la misma. El ojo siempre seguirá el elemento más continuo.

**Ley de cierre:** El principio de cierre postula que cuando miramos un conjunto complejo de elementos, tendemos a buscar un solo patrón que sea fácilmente reconocible. De modo tal que nuestro cerebro busca rellenar los vacíos entre una imagen para darle sentido de manera automática.

**Ley de la proximidad:** establece que las figuras que se encuentran cerca unas de otras en un espacio tienden a ser percibidas como un conjunto, incluso aunque realmente no formen parte del mismo grupo por su forma, color, tamaño o textura.

**Ley de figura y fondo:** defiende que las personas perciben automáticamente los objetos como si se encontrasen superpuestos al fondo en que se enmarcan. De modo que pueden destacar sobre él, o por el contrario fundirse con el mismo.

**Ley de la simetría y orden:** establece que los elementos que cuentan con simetría y orden tienden a ser percibidos como parte de un mismo grupo, así mismo el cerebro suele simplificar y ordenar los elementos en figuras simétricas estables.

**Ley de dirección común:** defiende que solemos agrupar diferentes elementos en patrones entre sí siempre que parezcan pertenecer al mismo conjunto o se encuentren en un espacio compartido, incluso si no existe una relación verdadera entre ellos.

**Ley del foco:** establece que cualquier elemento que destaque visualmente atraparà la atención del espectador y prevalecerà por encima del resto de elementos de una imagen.

## La Luz Gótica



Durante mi investigación también exploré referentes que hubiesen experimentado con un amplio espectro de sensaciones procedentes del uso de la luz y el color en un espacio, poniendo atención a como la arquitectura y forma de estos, influyen en la transformación y percepción de la luz, y así mismo como influían en la racionalización de un espacio tangible o sensible más allá de una experiencia visual. Uno de estos casos es el de los vitrales de las catedrales góticas de Sainte Chapelle o Notre dame en París, donde analizando el estudio La luz gótica, paisaje religioso y arquitectónico de la época de las catedrales de Juan Manuel Medina Del Río, observé como el cuidadoso uso de la luz y la simbología del color de la mano del diseño arquitectónico permitieron exaltar la divinidad y presencia de dios en el espacio, logrando así una mejor transmisión del mensaje catequético evangelista, evidenciando como la luz gótica “era una luz que buscaba hablar a través de sus vidrieras, de manera simbólica gracias a la transfiguración de su realidad física en una suerte de transformación colorista de la luz natural hacia una nueva lux vera o luz verdadera, la luz de Dios” (Medina Del Rio, pág.29, 2013).

## La luz de Turrell, Chihuly, Kogler y Flavin

Los siguientes cuatro artistas representan mis principales referentes artísticos para el proyecto. Rescato de cada uno su visión y uso propio de la luz y el color en diferentes espacios y configuraciones, analizando su uso y disposición de elementos para generar diversas sensaciones en los espectadores.

### James Turrell

El primer artista referente que estudié fue James Turrell, concretamente sus series *Perceptual cells* y *Ganzfelds*, realizadas entre 1976 y 2013 en las cuales Turrell creaba espacios cerrados y autónomos construidos específicamente para una o varias personas a la vez, en los que la percepción del espacio se veía desafiada por la luz. Así mismo buscaba ralentizar a los espectadores hasta prácticamente inducirlos en una especie de trance, obligándolos a sucumbir a otra forma de mirar, generando experiencias que permitían a los espectadores contemplar el mundo desde otra perspectiva.

Figura 17: Helfert, Heike. James Turrell. <http://www.medienkunstnetz.de/works/perceptual-cell/>.



### Dale Chihuly

El siguiente artista que exploré fue Dale Chihully uno de los artistas con más experiencia explorando las posibilidades del vidrio, la luz y el color. Me enfoque específicamente en analizar su instalación monumental *Persian Ceiling* realizada entre 2011 y 2015, la cual está compuesta por más de 300 piezas de vidrio individuales que similar a un fresco renacentista o vitral gótico, son dispuestas en el cielo raso de la galería, donde más allá de ser formas vibrantes y bellamente articuladas, encerradas y suspendidas en el techo, estas figuras trascienden de su materialidad física a la espectral, creando un nuevo espacio más allá del cubo blanco, donde el color y la luz puedan envolver al espectador. El trabajo de Dale Chihully representa uno de mis referentes principales tanto para mi obra y trabajo en vidrio como en su uso y pensamiento del color.

Figura 18: chihuly: through the looking glass' at museum of fine arts, boston. Chihuly: Through The Looking Glass' At Museum Of Fine Arts, Boston. 2011, <https://artblart.com/tag/dale-chihuly-persian-ceiling/>.

## Peter Kogler

El tercer artista que analicé fue Peter Kogler y su obra Connected la cual es una instalación audiovisual realizada en 2019, esta obra representa una trascendencia del trabajo en pintura y muralismo de Kogler, donde la proyección y la luz son los protagonistas, interactuando con la profundidad, el tiempo y el movimiento de un espacio arquitectónico específico. Me enfoque en estudiar como Kogler usaba patrones de líneas paralelas que se amoldan al espacio, para crear ilusiones ópticas envolventes, buscando alterar la percepción espaciotemporal y balance de los espectadores. Esta instalación se relaciona con mi proyecto brindando un claro ejemplo de un uso concreto, dinámico y minimalista de un espacio y su arquitectura, invitando al visitante a jugar con las ilusiones ópticas, el movimiento cinético de las líneas y la sobreposición de imágenes.

Figura 19: Vargas, Sofía. Artista Usa Patrones Repetitivos Para Transformar Cuartos Ordinarios En Ilusiones Ópticas. 2019, <https://mymodernmet.com/es/peter-kogler-instalaciones-artisticas-lineas/>.

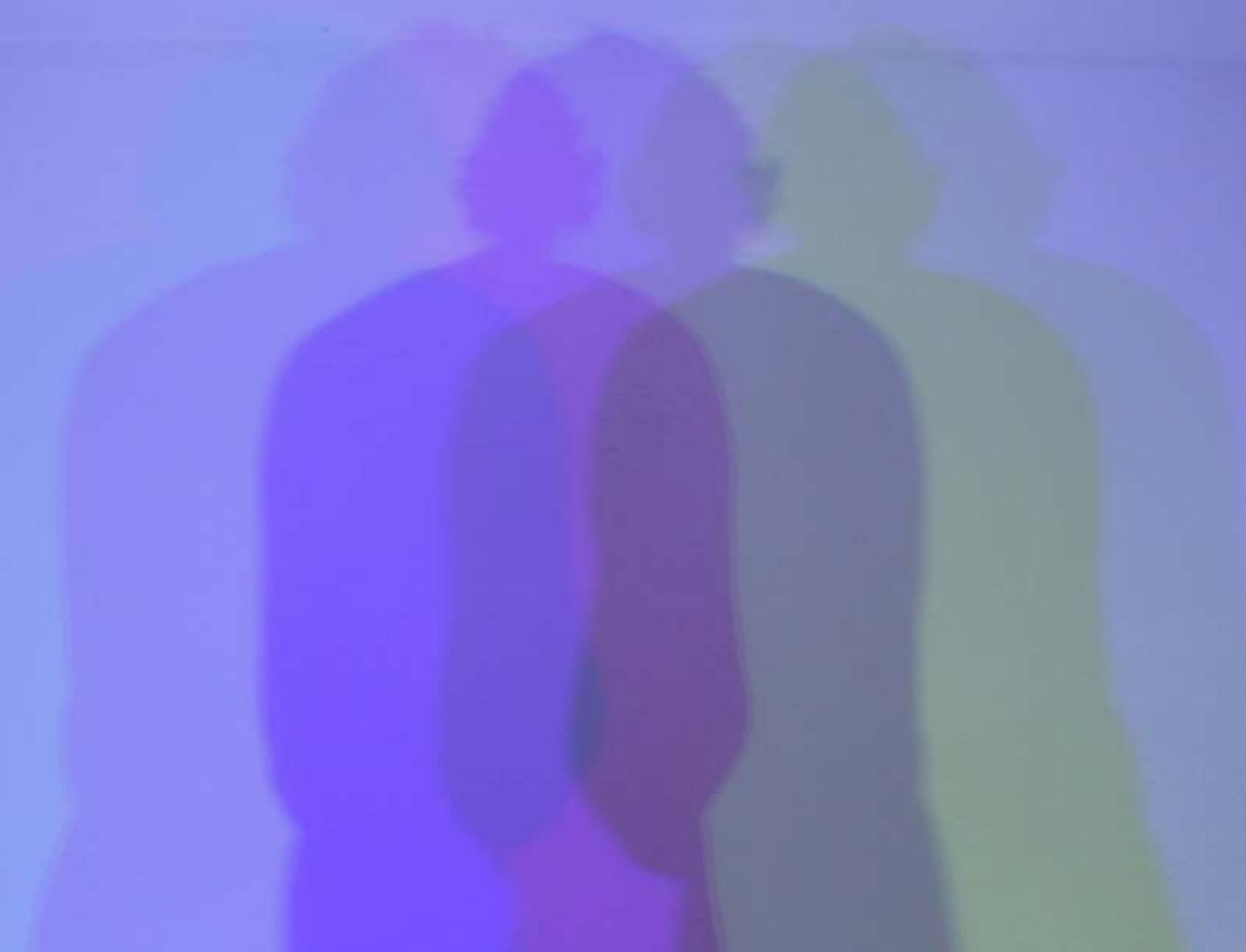


## Dan Flavin

El cuarto y último artista que analice fue Dan Flavin. Mas allá de enfocarme en una obra concreta estudie su obra en general desde su uso minimalista de la luz y el color hasta el enfoque de la forma y disposición de fuentes de luz en un espacio específico. Analicé la composición de sus diseños los cuales surgen de la combinación de elementos simples y patrones de luz incandescentes con la psicología y significado de los colores. De su trabajo rescato su basta experimentación con la luz artificial y el color, y como generaba experiencias inmersivas generando una reflexión con nuestra percepción, donde la luz es el protagonista que otorga cualidades extáticas a la materia, resultando en un dialogo silente con el espectador que interactúa con sus obras .

Figura 20: Yubrain. Dan Flavin, El Artista De Las Luces Fluorescentes. 2021, <https://www.yubrain.com/humanidades/artes->





## **Búsqueda artística**

### **La luz, el color y la composición de espacios sensoriales**

inicié experimentando con las posibilidades que la luz y el vidrio podían brindarme como medios de expresión, analizando los fenómenos y reacciones físicas, fisiológicas y psicológicas intrínsecas o cercanas a estos materiales. jugué con prismas, espejos y múltiples variedades de luces de distintos espectros cromáticos, explorando las formas y fenómenos de la luz, desde su creación y composición hasta su corrección y aberración, para así analizar la sensaciones físicas y mentales que estas causaban tanto en otros espectadores como en mí mismo.

A raíz de estas exploraciones, identifiqué ciertas sensaciones y fenómenos producto de la configuración de determinados estímulos lumínicos de diferentes tonos RGB, contrastados con estímulos sonoros producto del mismo movimiento de los aparatos o elementos en un espacio específico. Buscando sensaciones únicas o de difícil percepción, donde los espectadores pudieran tener una confrontación con los sesgos de su percepción.

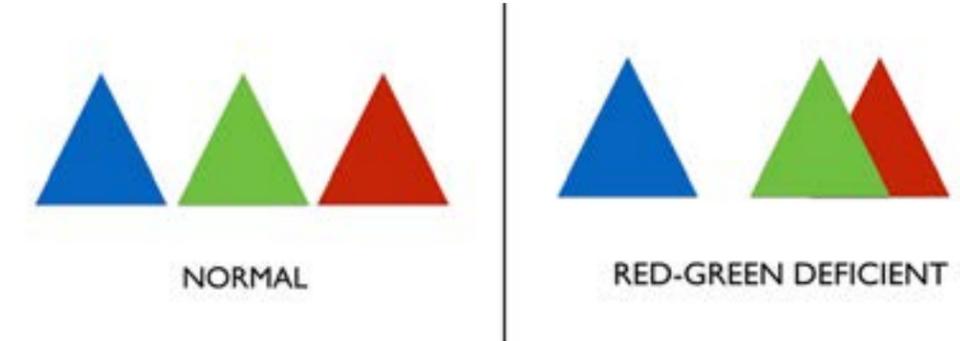


Aberración Cromática

Me enfoqué principalmente en recrear y experimentar con 5 fenómenos, los cuales observé que generaban sensaciones particulares que la mayoría de las personas tiende a experimentar alguna vez en su vida, pero que requieren de unas condiciones y elementos muy específicos para ser percibidos. Similar a los conceptos de propiedades y fenómenos emergentes planteados en la teoría de la Gestalt los cuales postulan que, dentro de un conjunto de elementos surgen ciertas situaciones las cuales no se pueden ver si no se cuenta con todas las piezas o elementos que las componen y a su vez de aquellos fenómenos de nuestra percepción que no se derivan de elementos de la realidad, pero sí de la forma en cómo funciona nuestra mente.

# Pruebas y Obras

Enchroma RGB

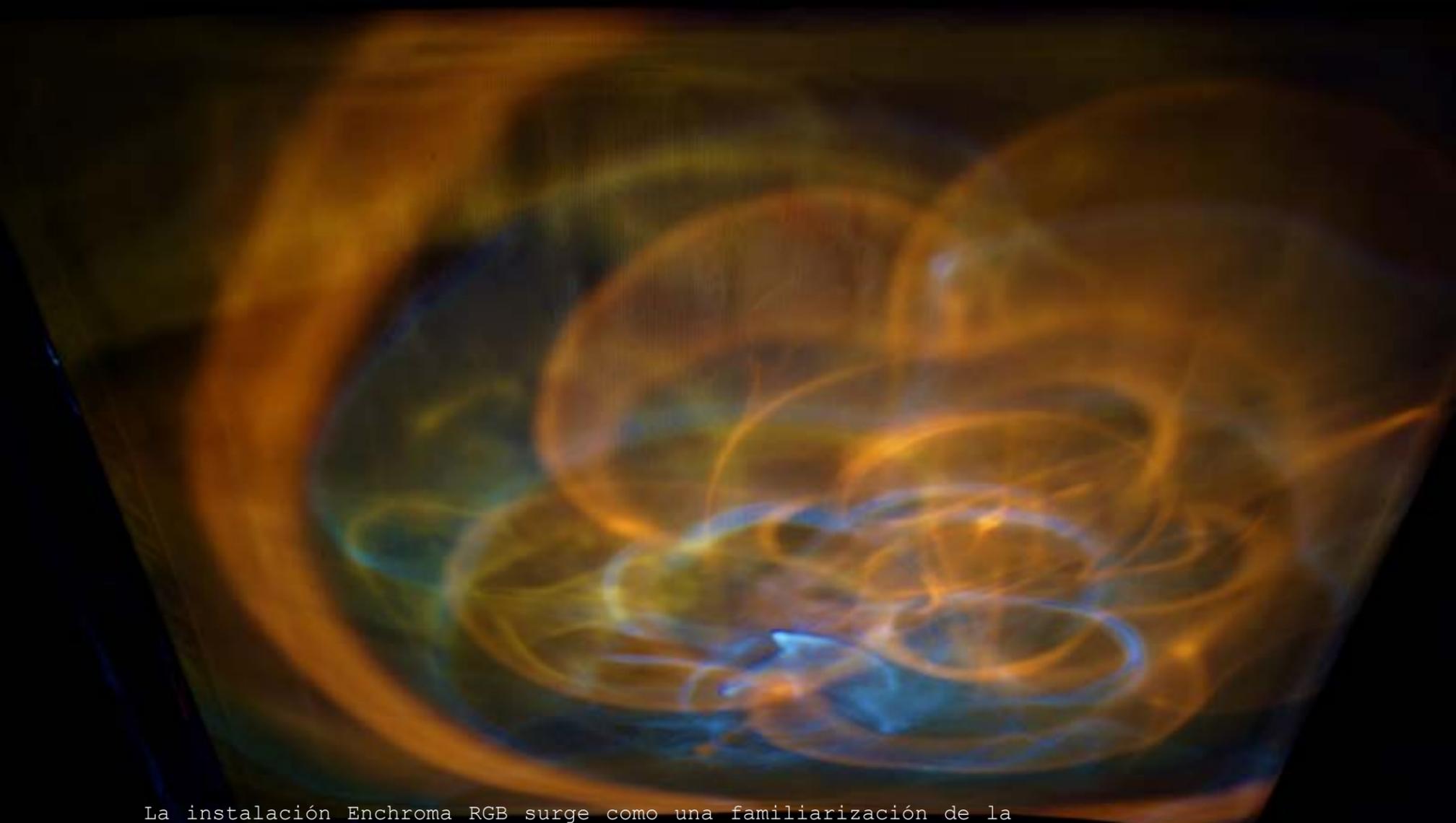


Novo Muñoz, Laura. Enchroma, De Don Mcpherson. Gafas Para Mejorar La Vida De Los Daltónicos. 2016, <https://www.experimenta.es/noticias/industrial/enchroma-don-mcpherson-gafas-daltonicos/>.

El primer fenómeno que explore proviene de los desórdenes fisiológicos de la visión, específicamente de nuestra habilidad para la percepción del color. Estudié el fenómeno del enchroma el cual es un efecto de la transmisión selectiva de luz que tiene nuestro cerebro en el cual se genera un realineamiento de las frecuencias de luz de baja, media y larga onda, acentuando y polarizando los espectros del color que suelen ser modificados o confundidos con mayor facilidad por personas con alteraciones de la vista. Como es el caso de las personas que sufren de daltonismo.



La instalación Enchroma RGB surge como una familiarización de la alteración de nuestra percepción fisiológica del color, es una invitación a ver como el color es subjetivo, y la percepción que tenemos de él está constantemente alterada por nuestros ojos, esta instalación marca el inicio de mi exploración del espectro RGB, permitiendo observar como el color de todo lo que vemos surge a partir de esta escala tricromática.



## Aberración arcoíris

El segundo fenómeno que explore proviene de la óptica de lentes y la fotografía, las aberraciones cromáticas las cuales se generan por un defecto o desviación en el objetivo de un lente, donde las longitudes de onda de los colores se encuentran enfocadas en un plano distinto al punto focal, generando una especie de efecto glitch donde la imagen se distorsiona creando composiciones espectrales de color.



Figura 21: Sobre Colores. Aberración Cromática. 2014, <https://sobrecolors.blogspot.com/2014/07/aberracion-cromatica.html>.

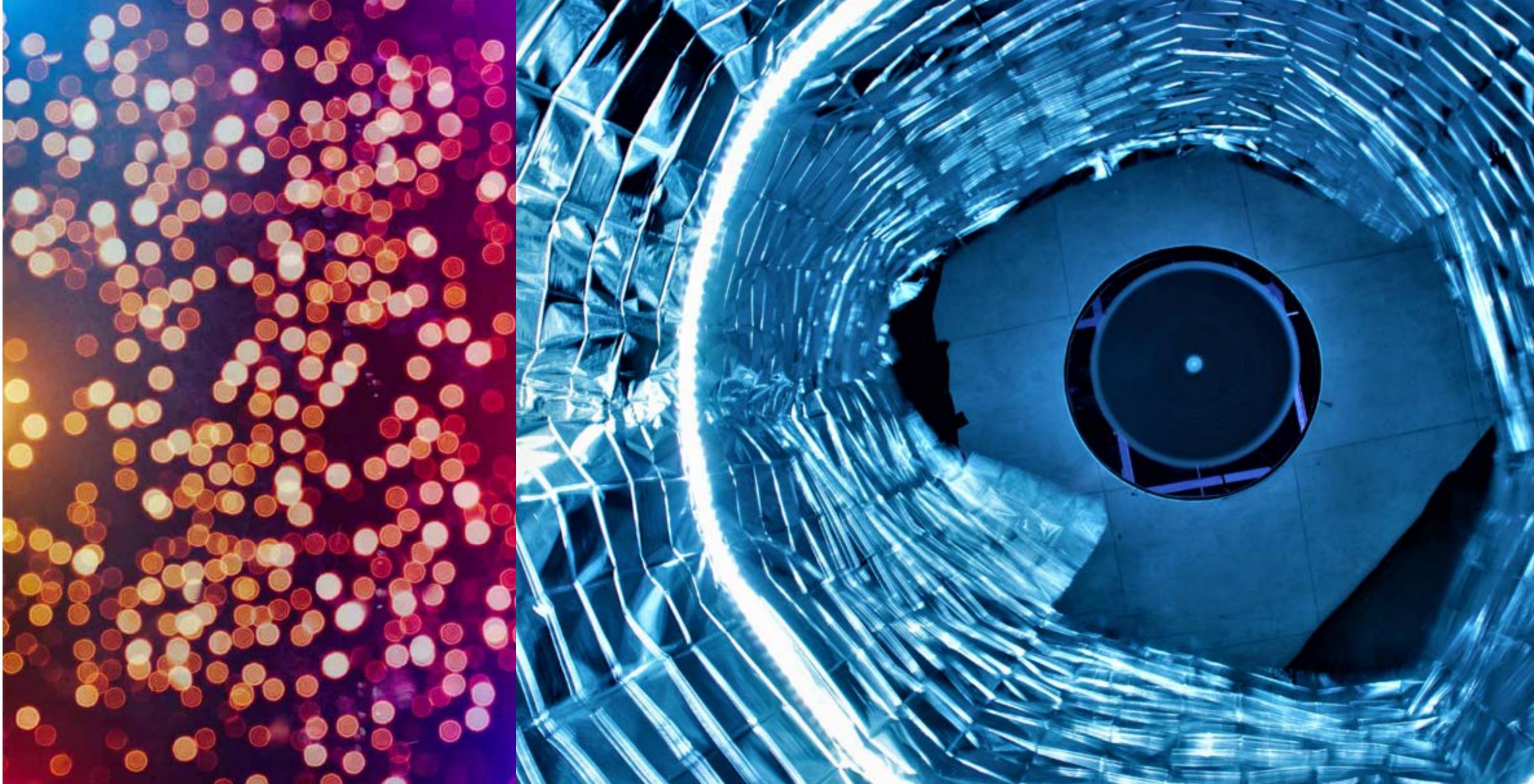




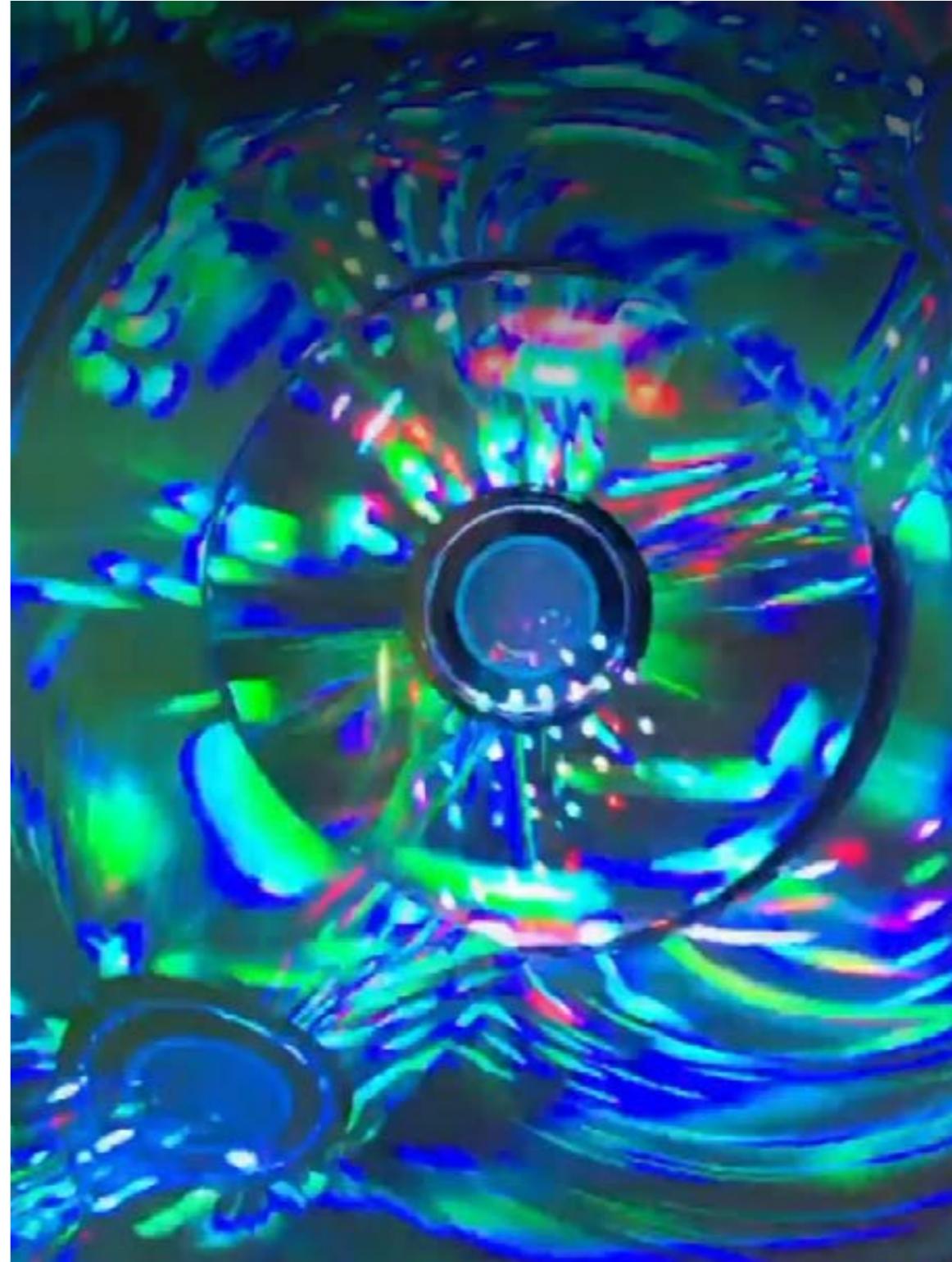
## Fosfenos vivaces

El tercer fenómeno que exploré proviene de un raro fenómeno de la óptica de nuestros ojos. Los fosfenos o fotopsias son aquellos destellos de luz o patrones de puntos luminosos que se generan en la visión de una persona cuando esta sufre un estímulo impactante, generado por una subida en la presión de la sangre en los vasos oculares. Este fenómeno sucede normalmente en cuando una persona estornuda o recibe un golpe fuerte en los ojos. Así mismo estos destellos pueden no ser causados por ningún estímulo y aun así manifestarse de manera espontánea y efímera, llegando incluso a poder ser visibles con los ojos cerrados.

Figura 22: Área Oftalmológica Avanzada. Fosfenos O Fotopsias. 2020, <https://areaoftalmologica.com/terminos-de-oftalmologia/fosfenos/>.



La instalación Fosfenos vivaces surge como un experimento fotosensible inspirado en el prisma de Newton, la cual busca simular el efecto visual de una fuerte contusión por medio de la birrefringencia y dispersión de un haz de luz blanca en un prisma RGB, creando múltiples reflejos en un espacio reflectivo, generando una sensación de confusión, desorientación y excitación visual en el espectador.

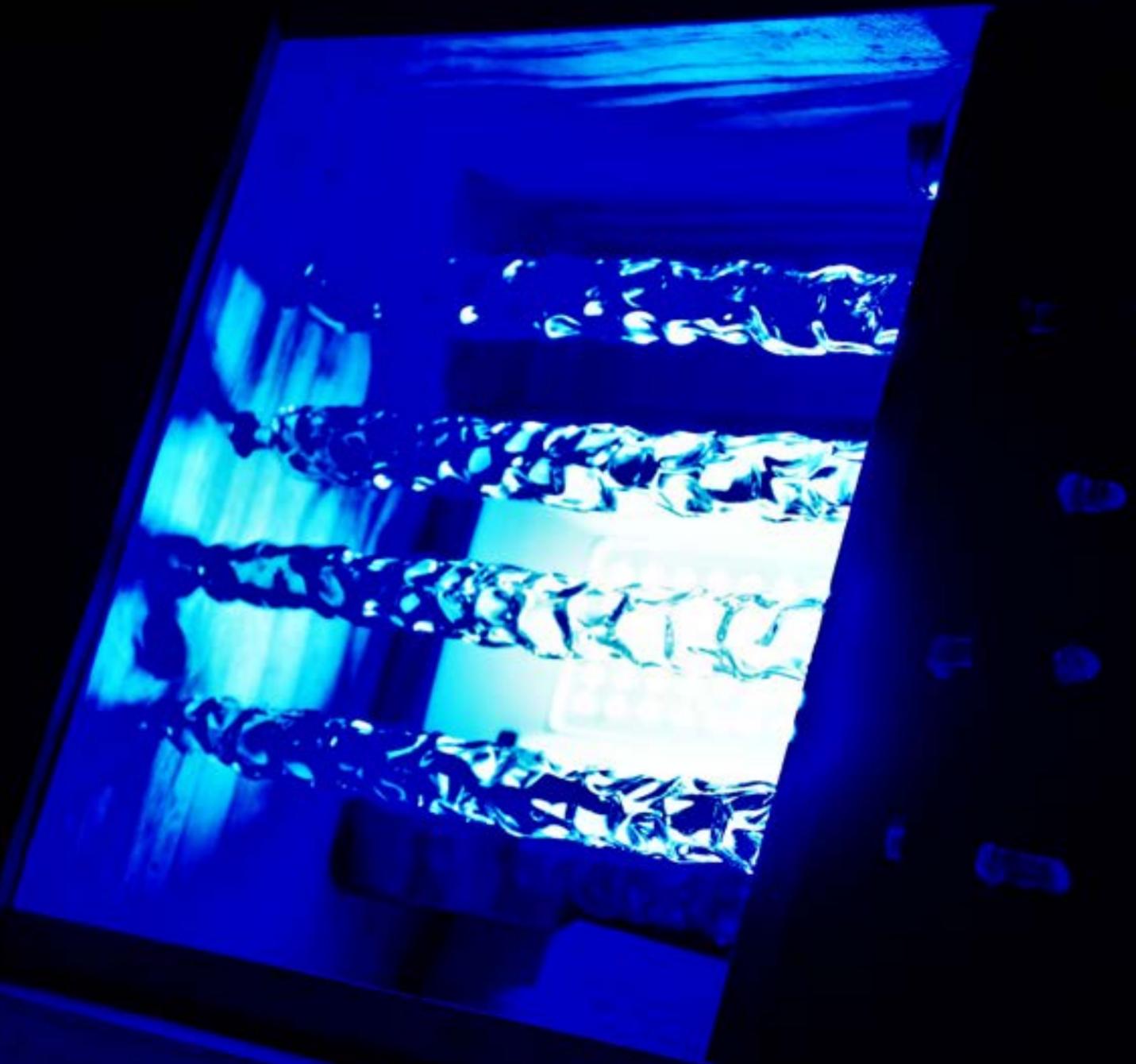


## Lagunas mentales

El cuarto fenómeno que explore proviene de la naturaleza y la óptica orgánica, puntualmente del fenómeno de las causticas el cual se describe como las ondulaciones producidas por una corriente sobre la superficie del agua, las cuales varían de forma con cada ondulación actuando similar a un prisma, donde el agua toma el lugar de un lente, en el cual la luz se refracta y refleja simultáneamente de forma difusa, creando patrones efímeros similares a fractales de luz.

**Figura 23: Universidad Complutense Madrid. CÁUSTICAS.** <https://webs.ucm.es/info/gioq/fenopt/imagenes/causticas/index.htm>.

La instalación Lagunas mentales surge como una recomposición a partir del fenómeno de las causticas, la cual propone un espacio de reflexión, un lugar de paz y meditación. Compuesto mediante la interacción cinética de múltiples aparatos ópticos soplados con los patrones orgánicos del agua. Esta obra la pensé como una caverna al interior de una cascada, donde la composición óptica de las causticas se reflejase en el techo y paredes del recinto, generando una sensación de profundidad y comodidad en el espectador.

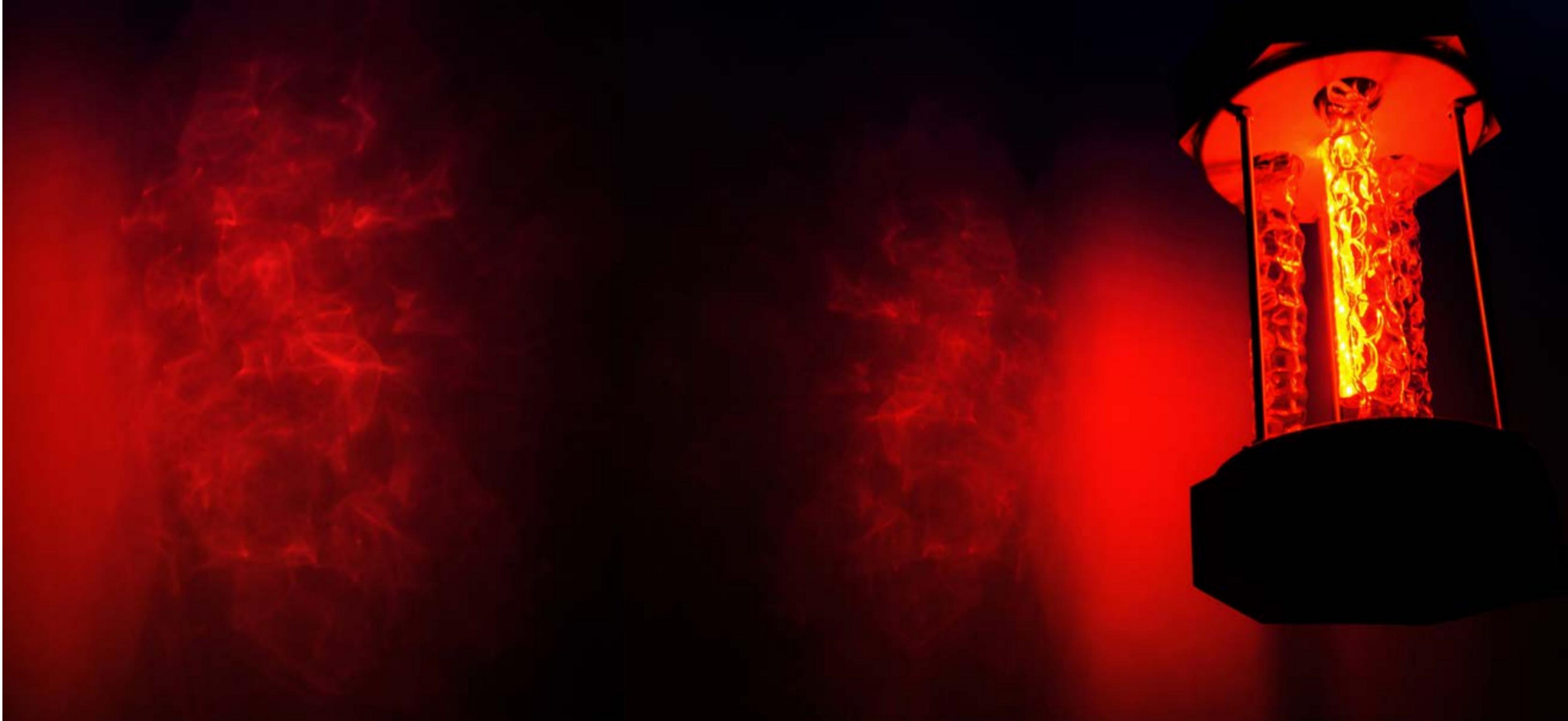


## Llamaradas

El quinto y último fenómeno que explore proviene de una reflexión personal sobre el efecto atrayente, hipnotizante y envolvente del fuego, este fenómeno es uno de los más importantes y constantes en mi vida, este es causado por la naturaleza errática, efímera y cambiante del fuego donde el elemento se transforma en una especie de oráculo que absorbe todo a su alrededor, dejando a quien lo vea en un trance cegador entre destellos opacos de luz. Esta obra busca revelar la verdadera naturaleza de la llama, descomponiendo su estructura vivaz y fractal para revelar su poder hipnótico e influyente.



La instalación llamaradas nace a partir de un fenómeno recurrente en mi percepción personal, donde hago una abstracción de la forma espectral del fuego, descomponiendo los elementos que lo conforman y replicando su textura en dispositivos ópticos cinéticos, donde el movimiento, el color y la distancia focal permiten apreciar el espíritu cautivante de este elemental. La obra también propone una reflexión frente a nuestra racionalización del verdadero color del fuego, donde expone los dos tonos de color en los cuales logramos reconocerlo, una real y otra infundada por conceptos de nuestra composición colectiva de como se ve el mundo. ¿si el fuego es amarillo o azul porque lo asociamos con el color rojo?





## Reflexión

Reflexionando sobre el proceso de este proyecto, no puedo evitar pensar en el futuro, pienso en las múltiples variables que se pueden explorar con cada una de las instalaciones, que pasaría si fueran más grandes y complejas, donde incluso se pudiesen llegar a observar resultados y asociaciones distintos a los planteados. Pienso en las posibilidades de mi trabajo aplicadas a una escala monumental y así mismo me maravillo del poder y complejidad de la percepción humana, de nuestros sentidos y de la gran influencia de la mente en la racionalización de lo que percibimos.

Solo me queda decir que este es el inicio del que espero sea un largo camino, de autodescubrimiento y apertura a nuevas perspectivas de creación, rompiendo y desglosando los límites de la luz y el color desde su potencial espiritual y minimalista.

# Referencias

- Aina, Alfredo. "FENOMENOS OPTICOS COTIDIANOS". Webs.Ucm.Es, 2008, <https://webs.ucm.es/info/gioq/fenopt/index.htm>.
- Aniorte Pastrana, Jennifer et al. "Kurt Koffka, Extracto De "Percepción: Introducción A La Teoría De La Gestalt". Aniorte-Nic.Net, [http://www.aniorte-nic.net/archivos/psicolog\\_teoria\\_gestalt.pdf](http://www.aniorte-nic.net/archivos/psicolog_teoria_gestalt.pdf).
- Ansel L. Woldt, & Sarah M. Toman. (2005). Gestalt Therapy: History, Theory, and Practice. SAGE Publications, Inc.
- Área Oftalmológica Avanzada. Fosfenos O Fotopsias. 2020, <https://areaoftalmologica.com/terminos-de-oftalmologia/fosfenos/>.
- Cajal, Alberto. Refracción De La Luz: Elementos, Leyes Y Experimento. 2019, <https://www.lifeder.com/refraccion-de-la-luz/>.
- Chihuly: through the looking glass' at museum of fine arts, boston. Chihuly: Through The Looking Glass' At Museum Of Fine Arts, Boston. 2011, <https://artblart.com/tag/dale-chihuly-persian-ceiling/>.
- Fallas Vargas, Fabrizio. "Gestalt Y Aprendizaje - Educrea". Educrea, 2007, <https://educra.cl/gestalt-y-aprendizaje/>.
- Fong, Tiffany. El Ojo II. Función Receptora Y Nerviosa De La Retina. 2019, <https://fisiologia197084301.wordpress.com/2019/10/07/el-ojo-ii-funcion-receptora-y-nerviosa-de-la-retina/>.
- Fotonostra. Longitud De Onda. <https://www.fotonostra.com/glosario/longitudonda.htm>.
- González, Jorge. "La Teoría Del Color Según Newton, Goethe, Turner Y Otros Grandes Artistas - Ttamayo.Com". Ttamayo.Com, 2019, <https://www.ttamayo.com/2019/07/la-teoria-del-color/>.
- Helfert, Heike. James Turrell. <http://www.medienkunstnetz.de/works/perceptual-cell/>.
- Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili.
- Juan Manuel Medina del Río, & Maria Josefa Cassinello Plaza. (2013). La luz gótica. Paisaje religioso y arquitectónico de la época de las catedrales. Hispania Sacra, 65(Extra\_1), 95-126. <https://doi.org/10.3989/hs.2013.017>
- Kailash K. Sharma. (2006). Optics: Principles and Applications. Academic Press.
- Kuspit, D. B. (1998). Chihuly (2nd ed., and expanded.). H.N. Abrams.
- LA SAINTE-CHAPELLE, LA JOYA DEL GÓTICO EN PARÍS.. 2016, <https://viajando-de-sevillanas-maneras.blogspot.com/2016/09/la-sainte-chapelle-la-joya-del-gotico.html>.
- lasera, jaime. RGB Y CMYK: Qué Son Y Cuándo Usar Cada Modo De Color. 2020, <https://imborrable.com/blog/rgb-y-cmyk/>. Accessed 2 Dec 2021.
- Llasera, Jaime. La Teoría De La Gestalt Y Sus Leyes Aplicadas Al Diseño Gráfico. 2021, <https://imborrable.com/blog/teoria-de-la-gestalt/>.
- Novo Muñoz, Laura. Enchroma, De Don Mcpherson. Gafas Para Mejorar La Vida De Los Daltónicos. 2016, <https://www.experimenta.es/noticias/industrial/enchroma-don-mcpherson-gafas-daltonicos/>.
- OPTICA UAS. ESPECTRO DE COLORES DE LA LUZ. DISPERSIÓN CROMÁTICA.. 2021, <http://opticauas.blogspot.com/p/unidad-iv-optica.html>.
- Rodríguez Puerta, Alejandro. "Psicología De La Gestalt: Teoría, Leyes, Autores". Lifeder, 2020, <https://www.lifeder.com/psicologia-gestalt/>.
- Taboada, J. A. F. (2015). De La Teoría De Los Colores De Goethe a La Interacción Del Color De Albers. Revista de EGA, 25, 48-55. <https://doi.org/10.4995/ega.2015.3703>
- Universidad Complutense Madrid. CÁUSTICAS. <https://webs.ucm.es/info/gioq/fenopt/imagenes/causticas/index.htm>.
- Valenzuela Gutiérrez, M. 2008. "Anomalías en la visión del color". Ittakus. España.
- Vargas, Sofia. Artista Usa Patrones Repetitivos Para Transformar Cuartos Ordinarios En Ilusiones Ópticas. 2019, <https://mymodernmet.com/es/peter-kogler-instalaciones-artisticas-lineas/>.
- "Visión Del Color - Conos Y Bastones Del Ojo - Foucault S.A.". Foucault Acerbi :: Laboratorio Óptico , Baja Visión, Visión Subnormal, Prótesis Oculares, Cascarillas Cosméticas, <https://www.foucaultacerbi.com.ar/optica-de-precision/vision-del-color/>.
- Yubrain. Dan Flavin, El Artista De Las Luces Fluorescentes. 2021, <https://www.yubrain.com/humanidades/artes-visuales/dan-flavin/>.
- Zapata, Fanny. Difracción De La Luz: Descripción, Aplicaciones, Ejemplos. 2020, <https://www.lifeder.com/difraccion-de-la-luz/>.
- Zapata, Fanny. Reflexión De La Luz. 2021, <https://www.lifeder.com/reflexion-de-la-luz/>.