



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES  
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

SECUENCIA EMOCIONAL

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Producción Artística

AUTOR/A: Sala Mirete, Pedro

Tutor/a: Tolosa Robledo, Luisa María

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
FACULTAD DE BELLAS ARTES

# SECUENCIA EMOCIONAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

Tipología 3

Presentado por:

Pedro Sala Mirete

Dirigido por:

Luisa Tolosa Robledo

Valencia, julio 2024



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



MÁSTER *en*  
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA  
Universitat Politècnica de València

## **Resumen**

El presente trabajo hace un análisis en torno a las problemáticas sociales enfocadas a la emoción humana, y busca diferentes maneras de representar las emociones básicas utilizando técnicas musicales y artísticas.

Se basa en la producción de seis composiciones sonoras y plásticas bajo el marco teórico de la percepción emocional de la música y el color, reuniendo las emociones básicas, y creando una sinestesia entre el sentido del sonido y de la vista. Concluyendo en reinterpretaciones gráficas de las partituras creadas para las piezas musicales, representadas pictóricamente manteniendo concordancia con la notación gráfica musical concreta, con la finalidad de transmitir información sobre el dominio emocional mediante la música y el arte.

## **Palabras clave**

Notación gráfica musical, emociones, percepción sensorial, psicología musical, psicología cromática, sinestesia.

## **Abstract**

This work analyzes social problems focused on human emotion, and looks for different ways to represent basic emotions using musical and artistic techniques.

It is based on the production of six sound and plastic compositions under the theoretical framework of the emotional perception of music and color, bringing together basic emotions, and creating a synesthesia between the sense of sound and sight. Concluding in graphic reinterpretations of the scores created for the musical pieces, represented pictorially maintaining agreement with the specific musical graphic notation, with the purpose of transmitting information about the emotional domain through music and art.

## **Keywords**

Musical graphic notation, emotions, sensory perception, musical psychology, chromatic psychology, synesthesia.

# Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	5
<b>1.1. Justificación</b> .....	5
<b>1.2. Objetivos</b> .....	5
<b>1.3. Material y método</b> .....	6
<b>2. El arte y la emoción</b> .....	6
<b>2.1. Introducción</b> .....	6
<b>2.2. La naturaleza de las emociones</b> .....	7
<b>2.2.1. Las emociones básicas</b> .....	9
<b>2.3. La percepción sensorial</b> .....	11
<b>2.3.1. Percepción auditiva</b> .....	12
<b>2.3.2. Percepción visual</b> .....	13
<b>2.4. Psicología musical</b> .....	14
<b>2.4.1. Composición</b> .....	15
<b>2.4.2. Emoción musical</b> .....	16
<b>2.4.3. Musicoterapia</b> .....	18
<b>2.5. Psicología cromática</b> .....	19
<b>2.5.1. Arteterapia</b> .....	21
<b>3. Antecedentes</b> .....	22
<b>3.1. Musicales</b> .....	22
<b>3.1.1. Vangelis</b> .....	22
<b>3.1.2. Björk</b> .....	23
<b>3.2. Artísticos</b> .....	23
<b>3.2.1. William Mix - John Cage</b> .....	23
<b>3.2.2. Intersection N°1 (for John Cage) para orquesta - Morton Feldman</b> .....	24
<b>3.2.3. Fluxus</b> .....	24
<b>3.2.4. György Ligeti: Artikulation (1958). Grafismo Rainer Wehinger (1968)</b> .....	26
<b>3.2.5. The Celestial Journey, Halim El Dabh (fragment of color notation, 2010)</b> ....	26
<b>3.2.6. D759 in B minor - Manu Blázquez</b> .....	27
<b>3.2.7. Playmodes Studio</b> .....	27
<b>4. Obra</b> .....	29
<b>4.1. Proceso de creación</b> .....	29
<b>4.1.1. Composición sonora</b> .....	29
<b>4.1.2. Selección de color</b> .....	32

4.1.3. Realización de encuesta .....	32
4.1.4. Reinterpretación de la partitura.....	33
4.1.5. Composición pictórica .....	40
4.1.6. Desarrollo procesual .....	41
4.2. Obra final .....	54
5. Conclusiones.....	60
6. Referencias .....	61
Índice de figuras.....	64
Anexos.....	67

# 1. Introducción

## 1.1. Justificación

Mediante la investigación artística se plantea una aportación social al estudio sonoro y visual, proporcionando una lectura distinta de la notación gráfica musical, con el objetivo de facilitar y globalizar la composición musical y la comprensión de la misma, creando una fusión con la composición pictórica visual.

Se plantea un tratamiento de conceptos sociales como la percepción de los sentidos de oído y vista, utilizando el análisis de las emociones, con la finalidad de conceder al espectador un reconocimiento y un posible control de la emoción con el uso del sonido y el color.

La naturalidad de las emociones en los seres humanos es de vital importancia para la salud, mental y física, por lo que la identificación y tratamiento de ellas puede generar bienestar y control sobre estímulos exteriores, los cuales pueden ser percibidos y reconocidos conscientemente, pero otros se exponen de manera inconsciente por lo que el individuo receptor no es capaz de visionar y controlar. Este estudio psicológico es utilizado en obras cinematográficas, publicitarias y musicales, entre otros ámbitos, causando al espectador sensaciones de origen natural para él, en la mayoría de las ocasiones de forma inconsciente e involuntaria.

## 1.2. Objetivos

### Objetivo general

- Transmitir al espectador información emocional con la intención de reconocimiento, aprendizaje y aplicación a su vida cotidiana.

### Objetivos específicos

- Generar experiencias personales compartidas mediante la música y el arte.
- Investigar la psicología cromática y su aplicación a la terapia emocional.
- Analizar psicológicamente el sonido y la música con fines terapéuticos
- Utilizar una alternativa a la notación gráfica musical.
- Enseñar al espectador la capacidad lectora y comprensiva musical.

## **1.3. Material y método**

La obra tiene múltiples posibilidades metodológicas y materiales, como ejecución principal se concibe mediante el diseño e impresión digital enmarcados en cuadros individuales en los que el propio soporte del marco incluirá un reproductor de audio con salida para auriculares, y botones funcionales para la reproducción, como botón de arranque, pausa, retroceso y adelanto. También se proporcionará un código Qr para la posibilidad expositiva a distancia como la incapacidad de contacto con la obra o su adaptación dimensional para grandes espacios mediante la pintura mural o la impresión digital a gran escala, concediendo así al proyecto de varias metodologías y funcionalidades dependiendo del espacio expositivo. Otra posibilidad es la ejecución mediante reproductores de vídeo y montando el material audiovisual en un formato compatible con el planteamiento.

# **2. El arte y la emoción**

## **2.1. Introducción**

El ser humano en su incansable búsqueda de respuestas a problemas o conflictos ha encontrado diferentes métodos para la creación de soluciones, el arte en todas sus disciplinas, ha sido y es una resolución clara, donde la creatividad y la expresión están estrechamente en continuo desarrollo. Entonces como respuesta a un conflicto o una cuestión se ha utilizado un tratamiento donde la creación artística ejecuta un papel imprescindible para la educación mediante la expresión.

El conflicto, como hecho que hace desarrollar y poner en funcionamiento las capacidades cognitivas y emotivas del sujeto al implicar a su vez una interacción social, une habilidades cognitivas y de implicación emocional, y propone la creatividad como elemento fundamental para su resolución. (López, 2008, p. 225)

M<sup>a</sup> Ángeles López F. Cao (2008) describe que la definición de arte como conocimiento a través de la emoción ha sido resultado de la concepción del proceso mental como una interacción entre mente y sentimiento, cognición y emoción, y el desarrollo de esta conexión ha desembocado en la práctica creativa como método de expresión. Nunca hubo una

intención clara de definir el arte como una ciencia pero las semejanzas en los métodos de los procesos acercan los dos ámbitos.

## 2.2. La naturaleza de las emociones

Para comenzar a hablar sobre las emociones y su naturaleza resulta conveniente la necesidad de una definición que conjunte los diferentes estudios multiculturales sobre el concepto, aunque resulte difícil encontrar semejanzas debido a las diferencias territoriales y educacionales de los diferentes investigadores es posible concluir en una opinión conjunta sobre la información recopilada, y es que la emoción y lo que esta implica no es más que el resultado de percepciones humanas ante estímulos, provocando una intención de importancia motivacional en el individuo, pero generada de forma natural e involuntaria en la parte más básica de su concepto.

A lo largo de la historia se ha estudiado la emoción definiéndose de diferentes maneras según el contexto. En el comienzo de los estudios políticos y sociales, Aristóteles investiga sobre las emociones nombrándolas con el término de pasiones, y enfocando la atención de dicho análisis al alma.

Las teorías más aceptadas en su tiempo proponían dos definiciones contrarias acerca de las emociones; para una, la de los físicos, las pasiones eran fenómenos corporales, en tanto que para la otra, la de los dialécticos, eran fenómenos dianoéticos o “mentales”. (Trueba, 2009, p. 149)

Se puede reconocer la procedencia de las emociones en estímulos que generan unos patrones de actividad neuronal, provocando un conjunto de cambios o alteraciones fisiológicas, expresivas y comportamentales, teniendo en cuenta la diferencia ante las reacciones corporales como el hambre o la sed, la emoción es un resultado de un estímulo externo ocasional y al que se puede o no estar familiarizado, ejecutando así una reacción con intenciones evolutivas, comunicativas y cognitivas, como aclara Mariano Chóliz (2005) “Habitualmente se entiende por emoción una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo/subjetivo; conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo.” (p. 3) definiendo así unas características propias.

Según Mariano Chóliz (2005) otra definición más directa es la de concebir a la emoción como un factor motivacional ejecutado por el motor humano que incentiva a realizar una acción, usando esto como una herramienta fundamental en la intención evolutiva personal que genera un desarrollo social, es más, la negación de una emoción surgida como reacción natural provoca la alteración completa del funcionamiento del cuerpo.

Y ¿qué es una emoción? El diccionario nos dice que la raíz latina de la palabra emoción es *emovere*, formada por el verbo «motere» que significa mover y el prefijo «e» que implica alejarse, por lo tanto la etimología sugiere que una emoción es un impulso que nos invita a actuar. (Esquivel, 2001, p. 14)

Una vez reconocidos los sistemas de respuesta que ayudan a reconocer las emociones se identifica al concepto con posibilidades generativas y definitorias múltiples, como una respuesta subjetiva del individuo cohibida por su percepción y experiencias, un reconocimiento general mediante la expresión provocada por la conducta del receptor al estímulo, y una función adaptativa propia de un sistema fisiológico.

Aun así, resulta complicado definir unas dimensiones claras acerca de las emociones principales o globales debido a las diferencias y semejanzas entre las características individuales de estas, pero si es posible identificar las funciones primordiales que tienen, ayudando esto a su comprensión de su naturaleza. Entonces dichas funciones se definen como: la adaptación ante los estímulos y entorno que rodea al individuo, la capacidad de comunicación social mediante la identificación de la expresión, y la reacción motivacional que provoca el uso consciente o inconsciente de las emociones. Mariano Chóliz (2005) aclara que la conjunción de estas características hace posible la identificación de un conjunto de emociones básicas que comparten la mayoría de personas aun teniendo en cuenta las diferencias culturales y la falta de resultados completamente semejantes en el reconocimiento de la expresión facial por ejemplo:

No obstante, los resultados en este particular no son concluyentes, y la existencia de patrones fisiológicos de respuesta característicos de cada reacción afectiva es más un ideal que una realidad. El argumento que se ha esgrimido con mayor vehemencia para demostrar la existencia de emociones básicas es el hecho de que tanto la expresión como el reconocimiento sea un proceso innato y universal. (p. 8)

## 2.2.1. Las emociones básicas

Ahora bien, la concepción de un conjunto de emociones básicas es posible debido a la naturalidad de las mismas, ese origen congénito hace factible el resumen de unas emociones primordiales, estas son: miedo, alegría, ira, tristeza, asco y sorpresa.

El miedo, una de las principales causas del movimiento global durante toda la humanidad, generando también un importante interés por la intervención del mismo mediante técnicas de orientación psicológica, debido a que es una de las emociones que produce un número elevado de trastornos. Es posible su comparativa y unión con la ansiedad, diferenciándose en su proveniencia, ya que el miedo es provocado por un peligro real mientras que la ansiedad es producida por la supuesta peligrosidad de un estímulo. Instigado por situaciones peligrosas, novedosas o misteriosas, el dolor o la anticipación al mismo, etc., reconociendo a estos estímulos como amenazas. Genera una actividad fisiológica mediante la aceleración del ritmo cardíaco, la focalización al estímulo, y la incorporación de una gran cantidad de energía al individuo.

La felicidad, gestada por el éxito de objetivos o deseos, es una emoción que favorece la aceptación positiva de los estímulos, enriqueciendo a la empatía, la resolución de problemas, así como a la memoria, el aprendizaje y la creatividad. Se considera prolongada y duradera, no es una emoción efímera, y genera sensación de bienestar, un aumento de la autoestima y confianza en uno mismo.

La ira, compuesta por la hostilidad y agresividad es la emoción generada por situaciones de frustración, injustas o inmorales, y una incapacidad o restricción física o psicológica. Contiene una función de autodefensa o ataque, y provoca una atención al obstáculo externo que genera la incapacidad de obtención del objetivo, pero puede elaborar una dificultad en el desarrollo de los procesos cognitivos.

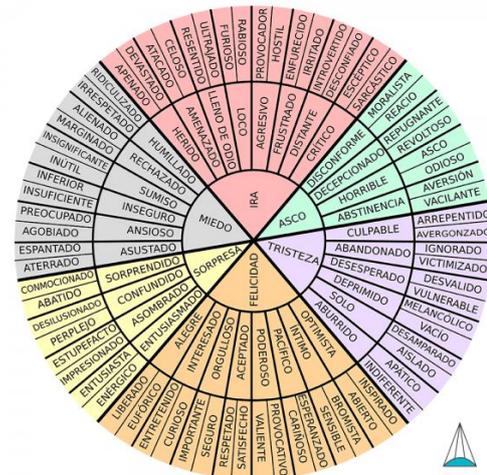


Fig. 1. Rueda de las emociones. *Extraída de:* <https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik>

La tristeza, emoción con dualidad en cuanto a la percepción de negatividad, no es considerada como una emoción placentera pero no es necesariamente mala. Es motivada por el fracaso, la decepción, la pérdida de control o el dolor crónico. Tiene un enfoque interno de la atención sobre la situación y puede conducir a la depresión. La función de esta emoción es principalmente social comunicativa, es decir, sirve para la expresión entre individuos que pueden o no compartirla, y puede generar una disminución de la energía.

El asco, desagrado o resignación hacia un estímulo, donde los instigadores son los mismos. Provoca una tensión muscular, posibilidad repulsiva y capacidad de generar náuseas. Tiene unas funciones claras mediante las que se escapa o evita situaciones desagradables, potenciando la salud e higiene.

La sorpresa, considerada una emoción neutra y efímera, anticipa otras emociones y producida por situaciones extrañas o novedosas, así como una interrupción de una acción, aumentando la actividad neuronal momentáneamente, y provocando un refuerzo de la actividad cognitiva. Agiliza la atención, el interés y la curiosidad, una sensación de incertidumbre, momento de incompreensión dejando a la mente en un estado de suspensión momentáneo.

Ciertamente en la sociedad actual reconocida en un estado "líquido" se ha enseñado de manera errónea la necesidad falsa de autoprotección individualista mediante la ocultación de las emociones personales, generando una máscara protectora ficticia. Dichas enseñanzas se han establecido a través de mensajes como que la confianza y la cercanía producen vulnerabilidad al individuo, y que no es razonable compartir las emociones sino generar una idea de persona perfecta de cara al exterior. Una búsqueda racional hacia la precisión científica olvidando las emociones, prescindiendo de los estados de ánimo, y utilizando la anulación de la emoción como una herramienta para la concentración educacional. Este formato educacional provocaba una individualidad notable, por lo que la autonomía e independencia eran unas de las características necesarias para la superación, supuestamente.

El cuerpo que albergaba la capacidad de pensar, se reveló lleno de remordimientos, sensaciones y fragilidades. La mente se acomodó en el cuerpo de la mano del psicoanálisis, los movimientos de independencia anticolonial y los movimientos feministas. Y el pensamiento científico y la actitud investigadora se dieron cuenta de que sin la confianza en la razón, la capacidad autocrítica, la valentía de señalar aspectos nuevos, la confianza en uno o una misma, la capacidad de ponerse en el lugar del otro, etc., el propio pensamiento científico y crítico no podría tener lugar. Unido a ello, la educación debía tener en cuenta el cuerpo y la

emoción, como parte integral del ser que aprende, con su biografía, su memoria, su entorno. (López, 2008, p. 203-4)

Ahora bien, no tiene sentido continuar con esta negación hacia lo natural, y seguir creyendo en la falta de similitud que tienen los pensamientos con el estado emocional, el estado emocional con la reacción cognitiva del cuerpo y las consecuencias que puede generar en el mismo, entonces ¿porque no utilizar a conciencia estos conocimientos mediante la participación y expresión colectiva por y para la evolución social?

Curiosamente poco antes de final del siglo XX y que tanto se ha empeñado en devaluar la emoción, es cuando se ha comenzado a hablar de eso que se llama la inteligencia emocional y se ha tomado conciencia de que el estado emocional de una persona determina la forma en que percibe el mundo. (Esquivel, 2001, p. 13)

## **2.3. La percepción sensorial**

La percepción o sensación, en su definición, es una manera de interpretación ante estímulos o información externa e interna captada por los sentidos, más detalladamente, los cambios ambientales físicos provocan acciones a los receptores sensoriales, resultando en una percepción de información que está regulada por el órgano receptor, como, por ejemplo, el sistema visual mediante foto receptores y usando el sentido de los ojos genera la atención de ver.

Entonces, el reconocimiento de un estímulo y su relación con la intensidad de percepción del espectador se define científicamente cómo psicofísica, una rama de la psicología que proporciona al ser humano el entendimiento de la capacidad de reconocer dimensiones físicas, cuyos padres y desarrolladores fueron Weber y Fechner. Aun siendo una respuesta de adaptación propia de la evolución, la medición psicofísica que genera un ser humano es subjetiva y está condicionada por el contexto personal del espectador.

Existe una rareza en ciertas personas la cual produce una simbiosis o alteración de los receptores sensoriales, a este fenómeno se le conoce como “sinestesia”.

Un criterio generalizado considera a la sinestesia como un cúmulo de asociaciones de diferente y diversa naturaleza perceptual, un enlace asociativo entre varias zonas sensoriales, unidas como si las impresiones de una pasaran a la otra, unificación persistente de sensaciones de distinto origen que cuestiona de modo radical la posibilidad de un conocimiento “objetivo”. En

este sentido podríamos afirmar que los objetos, considerados en tanto que objetos, no “poseen”, por naturaleza propia, sensaciones; se limitan a exteriorizar o emitir fuera de sí cierta cantidad de energía originada en su propia fuente radiante, para ser recogida por nuestros sensores en sus diversas cualidades o tonalidades; éstas, a su vez, sólo “entran” en nuestros sentidos a través de los mecanismos selectivos, a través de las células discriminatorias de los mismos, emergiendo de ese modo el fenómeno que llamamos sensación. (Redondo Barba, 1991, p. 13)

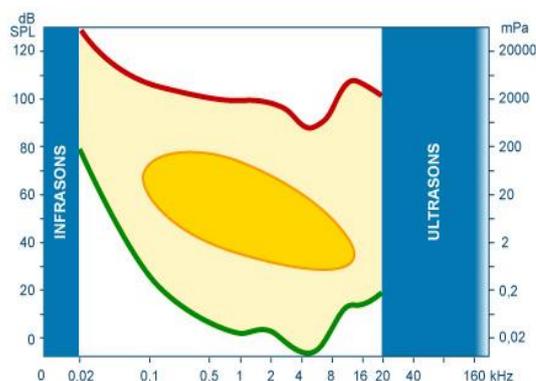
### **2.3.1. Percepción auditiva**

La escucha es una cualidad proveniente del sistema auditivo, y el reconocimiento de un sonido no es más que la percepción de un estímulo físico en formato sonoro, por lo que Schiffman (1981) especifica “Los “sonidos” que oímos son en realidad pautas de alteraciones de presión sucesivas que ocurren en algún medio molecular, que puede ser gaseoso, líquido o sólido.” (p.47) dando una definición científica del sonido.

Reconociendo la percepción auditiva como un proceso activo de interpretación sensorial mediante una sucesión de procesos como la recepción de información (el momento en el que el sonido llega al sentido), la transmisión de esta hasta el sistema receptor, y finalmente la elaboración de dicha información, condicionada por los conocimientos del receptor. El sonido se compone de diferentes elementos que hacen posible su reconocimiento, la intensidad, el tono, el timbre y duración, pero al mismo tiempo el receptor es capaz de realizar la escucha a través de diferentes fases dando una importancia mayor o menor al sonido escuchado, dichas fases se estructuran de la siguiente manera, comenzando por la detección del sonido (momento en el que la percepción sonora recibe la señal), continua con una discriminación o separación de los restantes que envuelven el ambiente, procediendo a ser identificado y finalizando con la comprensión del mismo. Todo el estudio psicológico del sonido se define con el término de Psicoacústica.

La Psicoacústica es el estudio de la respuesta psicológica y psicopatológica de un estímulo físico sonoro, donde el cerebro analiza las diferentes cualidades del sonido (intensidad, tono y timbre) y las transforma en un mensaje con reacciones física-mentales y física-corporales. La Psicoacústica es una rama de la Psicofísica (Campo científico que analiza la relación entre los estímulos físicos del ambiente y la sensación o los efectos que estos producen en la persona, una relación entre lo objetivo y lo subjetivo). (Núñez Rubiano, 2011)

Todas las cualidades del sonido se basan en un detalle principal definido como nivel acústico, dependiendo de dicho nivel la percepción sonora tendrá una eficacia distinta, por ejemplo, no es igual la amplitud frecuencial sonora de un ser humano a la de un animal, cada especie reúne unas preferencias evolutivas de los sentidos, y esta medición de frecuencias se divide en dos factores: la intensidad, sensación o presión sonora (definida en decibelios), y el rango de agudez (representada en hercios). Esta percepción genera la capacidad de recrear el espacio en el cerebro mediante el reconocimiento del movimiento, creando una comprensión espacial de coordenadas, esto provoca la captación y entendimiento del sonido como información.



**Fig. 2.** El campo auditivo del ser humano.

Extraída de:

<https://www.cochlea.eu/es/sonido/psicoacustica>

Un dato curioso es que el sentido del oído o la escucha se desarrolla incluso en el útero antes de nacer, como dice Ana Lidia M. Domínguez Ruiz (2019) “En la ontogénesis del desarrollo *in útero* de las funciones sensoriales, el oído es el segundo sentido en formarse después del tacto, que es el primero y al cual está estrechamente ligado.” (pp. 3-4)

Cabe destacar la importancia espacial que tiene la percepción del sonido, ya que el espacio influye de manera álgida en la información que el receptor recibe, por ejemplo, la escucha que se crea dentro de un espacio está condicionada por la proveniencia del sonido, como en el caso nombrado anteriormente, al igual que el espacio también puede generar efectos sonoros en la escucha.

### 2.3.2. Percepción visual

El sistema visual resulta de vital importancia en muchas especies a la hora de realizar un reconocimiento espacial, dependiendo de informaciones como la forma, el tamaño, la textura, la distancia, la luz y el color, y el movimiento. En el ser humano este sistema sensorial es el predominante, siendo así uno de los más estudiados, en los comienzos de dicho estudio se reconocen dos modelos de visión considerados antagónicos, un modelo activo y otro pasivo. El modelo activo de la visión atribuido a Pitágoras reconoce la percepción visual como una acción proveniente del ser humano, cuyos ojos son los generadores de la luz que impacta en

los objetos provocando su observación, por el contrario, el modelo pasivo representado por Demócrito y Lucrecio, reitera que los objetos son los emisores de dicha información necesaria para la percepción de los mismos.

En la actualidad se reconoce que la visión o percepción visual es provocada por un estímulo físico, compuestos por la forma y lugar del objeto al que se le proyecta una luz, la unidad cuántica de este estímulo se define como “fotón”, dando la cantidad de intensidad a la percepción. Dichos estudios psicológicos comienzan su elaboración a principios del siglo XX con la creación de un movimiento experimental llamado “La psicología de la Gestalt” y en cuanto a las teorías de la visión o percepción visual se declara el empleo de una percepción activa, la cual realiza, consecutivamente a la entrada pasiva de los rayos lumínicos, una función de organización y distribución de los estímulos.

En cuanto al color, se entiende que la competencia reflectora de un objeto ante la luz genera su tonalidad, como define Schiffman (1981) “La percepción del color o la visión del color es la capacidad de percibir y discriminar entre las luces sobre la base de su composición de longitud de onda.” (p. 235).

La importancia del color en la percepción visual humana se debe también a su entendimiento y comprensión de forma emocional, es por ello que es utilizado como transmisor de información y estudiado por artistas, poetas, filósofos, psicólogos, etc... “El color es una característica viva del ambiente, que no solo especifica determinado atributo fundamental o cualidad de las superficies o de los objetos, sino que, en el caso del hombre, tiene profundos efectos de carácter estético y emocional” (Schiffman, 1981, p. 235)

## **2.4. Psicología musical**

A principios del siglo XX se comienza a reconocer la “Psicología musical” como una especialidad en el mundo de la psicología, a partir de este momento su estudio ha ido evolucionando, identificando diferentes campos de investigación dependiendo de su interés o enfoque.

La música puede generar estímulos que provocan movimiento emocional, como se ha nombrado anteriormente, el oído es el estímulo cerebral más competente, teniendo el 50% de la capacidad de dichos estímulos, siendo posible el uso de la misma para un desarrollo psíquico mediante la interpretación, la composición o la escucha. Existe una angosta relación

entre la manifestación exterior y los estados de ánimo, pudiendo así realizar una actuación sobre las emociones con herramientas musicales.

La música considerada como arte, ciencia y lenguaje universal, es un medio de expresión sin límites que llega a lo más íntimo de cada persona. Puede transmitir diferentes estados de ánimo y emociones por medio de símbolos e imágenes aurales, que liberan la función auditiva tanto emocional como afectiva e intelectual. (Lacárcel, 2003)

La música genera respuestas comunes en múltiples personas a la vez, creando una sensación grupal en la que se comparten ciertas experiencias físicas, pero existe un amplio rango de sensibilidad musical en las personas, no tienen el mismo grado de percepción e interpretación emocional ante la música un músico que un oyente, al igual que los músicos también tienen diferentes niveles de sensibilidad, todo depende del contexto musical.

Un detalle importante de la comprensión musical es la estimulación que la escucha provoca, como define Anthony Storr (2008): “Con <<estimulación>> me refiero a la capacidad de la música para agudizar el estado de alerta, la conciencia, el interés y la excitación: una sensación realzada en general.” Es por esto que el uso musical siempre ha estado presente en el cine y la publicidad, y su empleo es imprescindible para la transmisión emocional hacia el espectador.

Otro elemento crucial en el entendimiento de la sensación musical es el ritmo, desde el origen de la existencia de la humanidad, este ha sido utilizado para el control y dominio del cuerpo, afectando a la capacidad de organización del movimiento, pudiendo la música realizar un orden en el sistema muscular. Entonces, no resulta extraño el uso de la música para el adoctrinamiento y control social, este control es propio de ambientes militares, entre otros ámbitos.

### **2.4.1. Composición**

La composición musical ha estado marcada por unas pautas recopiladas a lo largo de la historia para mejorar su lectura y comprensión con agudeza y facilidad para el lector o el intérprete, si bien es cierto que se han desarrollado diferentes metodologías de notación para la música, existe una global impuesta por la mayoría o totalidad de estudios musicales.

Los cantos gregorianos usan una notación definida como “tetragrama” que tiene la característica de compartir espacio la entonación con la letra, usando formas simples en lugar de la notación clásica.



Fig. 3. Tetragrama. Extraída de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Tetragrama>

Pero se puede considerar una partitura a cualquier conjunto de indicaciones que especifiquen la interpretación musical de la misma.

Una partitura puede que ya no “represente” sonidos mediante los símbolos especializados que llamamos “notación musical”; símbolos que lee el intérprete, el cual hace todo lo que puede para reproducir de la forma más fiel posible los sonidos que el compositor “oyó” inicialmente y luego almacenó. (Nyman, 2006)

El compositor a la hora de realizar las piezas es consciente de la libertad y restricciones que debe tener para la facilidad de interpretación de su obra, dependiendo de sus necesidades y objetivos podrá conceder más o menos opinión e interacción personal al intérprete.

Volviendo a la notación tradicional es necesario explicar la existencia de una conclusión definitiva de las escalas tonales en la música y el sonido, un esquema visual para la asimilación de diferentes tonalidades para su uso mediante la mezcla de escalas, esta es nombrada como la “Rueda de Camelot” y actualmente es usada por muchos Disc-jockeys o mezcladores de discos.



Fig. 4. Rueda de Camelot. Extraída de: <https://creativomusic.com/dj/rueda-de-camelot-el-uso-para-djs/>

## 2.4.2. Emoción musical

Desde el origen, la pintura y el dibujo han sido unos elementos de perduración cultural en el tiempo, dado que no existen partituras ni grabaciones procedentes de la prehistoria se puede pensar que en la inexistencia de la música en esa época, pero el descubrimiento de

instrumentos prehistóricos confirma su presencia en dicha etapa histórica, reconociendo a la música como un elemento originario en la sociedad humana y cuyas funciones colectivas, como la comunicación entre grandes distancias o la intimidación entre civilizaciones, han sido usadas desde el origen de la humanidad.

Pero si bien es cierto que la función social de la aparición del dibujo y la pintura era la de una representación funcional del mundo exterior, la música no tiene un contacto tan directo con la naturaleza. Ciertos sonidos naturales como el flujo del agua o el cantar de los pájaros tienen una secuencia, repetición y variaciones, se puede pensar que el origen de la composición musical proviene de la interpretación de los sonidos del medio ambiente, pero no existe un acuerdo general sobre este.

Resulta un poco incomprensible la relación entre el ser humano y la música, lo que esta genera al oyente, hasta el punto de que compositores clásicos han desistido en la búsqueda de explicación de esa interacción sensorial y emocional.

La música puede hacernos llorar o generarnos un placer intenso. La música, al igual que el enamoramiento, tiene la capacidad de transformar nuestra existencia por completo. Con todo, es difícil definir los vínculos entre el arte de la música y la realidad de los sentimientos humanos. (Storr, 2008)

Como definición general, la música es el conjunto de sonidos secuenciados, dichos sonidos reúnen una serie de características o parámetros propios para su identificación y medición. El tono o nota es la medida en la que se clasifica la tonalidad del sonido (de graves a agudos), el ritmo es la duración y orden de una serie de notas, el tempo como la velocidad global de la pieza, el contorno es la forma general de una melodía, el timbre es el claro diferenciador de instrumentos ya que se define como la representación de la cualidad vibracional del sonido, la intensidad influye en la amplitud física de un tono o nota, y por último la ubicación espacial y la reverberación (refiriéndose a la capacidad espacial de generar repeticiones o alteraciones al sonido). Todos estos elementos, que son separables y modificables individualmente, son capaces de generar diferentes emociones en el oyente, el distinto orden de las notas genera escalas, por ejemplo, la escala en do mayor se compone de el conjunto de teclas blancas del piano en un orden tonal concreto, mientras que la escala en do menor contiene otra estructura diferente. Se conoce una también una relación con los modos griegos (escalas tonales) y las emociones, produciendo cada modo una emoción distinta, pero al fin y al cabo es otra manera antecedente de llamar a las escalas, siendo estas usadas para la transmisión emocional.

Por razones que son principalmente culturales, tendemos a asociar las escalas en modo mayor con emociones felices o triunfales, y las compuestas en modo menor con emociones de tristeza o derrota. Algunos estudios han indicado que esas asociaciones podrían ser innatas, pero el hecho de que no sean culturalmente universales indica, como mínimo, que cualquier tendencia innata puede ser superada por exposición a asociaciones culturales específicas. (Levitin, 2011)

Por ejemplo, el intervalo de la tercera mayor normalmente expresa júbilo, mientras que la tercera menor se asocia con el dolor. La cuarta aumentada, que los teóricos medievales llamaron *diabolus in musica* a causa de su sonido <<imperfecto>>, es utilizada por los compositores para representar demonios, el infierno u otros horrores. (Storr, 2008)

Así, intervalos melódicos como la distancia de paso entre dos notas consecutivas, proporcionan una indicación particularmente importante; una tercera nota mayor en intervalo ascendente (es decir, notas consecutivas separadas por cuatro semitonos) representa la alegría y el triunfo; una sexta mayor ascendente (nueve semitonos) implica un deseo de placer; la sexta menor (ocho semitonos) sugiere angustia y la cuarta aumentada (seis semitonos) connota la hostilidad y la interrupción. (Zapata y Maya, 2014)

No solo el empleo de las diferentes escalas provoca cambios de ánimo, el tempo, ritmo, timbre e intensidad, sumado al uso de silencios, es lo que concluye en el empleo consciente de la composición musical para originar emociones al oyente. Entonces, aun teniendo en cuenta la posibilidad distintiva de la procedencia cultural, existen unas conclusiones globales en lo que a la percepción emocional se refiere. El uso concienciado de los elementos musicales genera al espectador unas sensaciones comunes, es cierto que la letra y el mensaje que contiene es un transmisor rápido, pero ¿qué ocurre con la música instrumental? ¿Es capaz de emitir sin necesidad de un mensaje claro hablado? A lo largo de la historia ha existido la complicidad entre la narración poética y la música, actualmente la música instrumental ha cobrado un papel importante en la sociedad y sin realizar una infravaloración entre las dos modalidades han conseguido la transmisión emocional.

### **2.4.3. Musicoterapia**

Para comenzar a comprender este concepto resulta de vital importancia aportar una definición de este, se puede determinar como el uso de la música con fines terapéuticos, explicado de una manera más técnica y extensa a continuación.

La musicoterapia es la disciplina que apela a la cualidad movilizadora de la música y sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) como medio para asistir, en el marco de un

proceso terapéutico y con la ayuda de un profesional calificado, a una variada cantidad de necesidades físicas, mentales, cognitivas y sociales. (Pogoriles, 2005)

La música, dependiendo de su género y composición, provoca en el oyente diferentes cambios o efectos, bioquímicos, fisiológicos, de ritmo cardíaco, en la respiración, incluso en la piel, sin dejar de lado aspectos importantes como el efecto social y psicológico, ¿pero es necesario que lo que se escucha deba considerarse música? es decir, ¿debe contener una armonía o puede ser un sonido aislado? Es reconocido el uso de ciertas frecuencias para la relajación por lo que no exclusivamente se utiliza la música de forma terapéutica, sino que el aspecto sonoro en general contiene propiedades que influyen, de manera positiva o negativa, en el espectador.

Existen diferentes áreas o sectores sociales a los que se aplica esta técnica terapéutica, comenzando por la educación especial, a través de la musicoterapia y con un enfoque rítmico y participativo favorece a la función motora, mejorando la movilidad entre otras cosas, también es utilizada para mejorar técnicas de aprendizaje y problemas de socialización y conducta, disminuyendo la ansiedad y mejorando la autoestima. En el ámbito de la geriatría ayuda a la consciencia de la realidad y puede generar mejoras en enfermedades como el alzhéimer. Antes de nacer la musicoterapia ya resulta efectiva, como ocurre en el área de la neonatología, influyendo incluso en el vínculo madre e hijo, también funciona en el caso de enfermedades terminales, favoreciendo en varios aspectos como la mejora del sueño y disminución del dolor. En el gran ámbito de la psiquiatría se utiliza el canto como mecanismo de activación de recuerdos, y en casos de prevención social se usa como herramienta de incitación al trabajo grupal.

La musicoterapia puede ejecutarse de varias maneras, de forma pasiva (lo que incluiría la escucha e interpretación personal de la misma) y de forma activa (que abarca desde la creación o fabricar instrumentos, el canto, la composición, etc.), y es posible su realización grupal o individual.

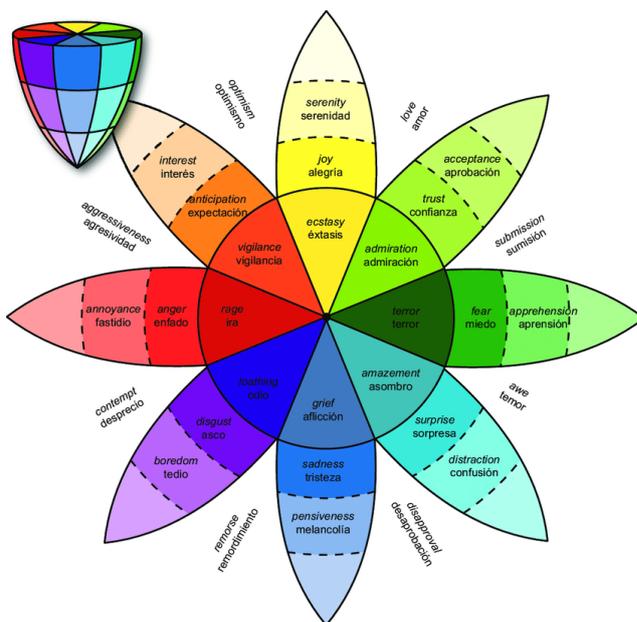
## **2.5. Psicología cromática**

El color es una herramienta psicológica que ejecuta en el espectador una serie de sentimientos hacia lo que ve, es innegable la actuación cromática en la psicología social. Existe socialmente unas preferencias claras hacia las gamas cromáticas, basadas en estudios de campo realizados mediante encuestas a diferentes personas de múltiples profesiones

distintas, quizás son influenciadas por la conceptualización geológica de dichos individuos, puesto que el azul es la preferencia principal y se le asigna atributos como la simpatía y la armonía, que a su vez es frío y distante, pero ha sido utilizado para muchas representaciones de imágenes de vírgenes en el ámbito religioso, atribuido a el diseño de ciertos uniformes, utilizado para la representación de éxitos con una banda azul y es designado como el color de la paz y representativo de Europa, es por ello que quizás esté actuando bajo un gran número de influencias en la percepción de este color.

Entonces cada color tiene una serie de reacciones sociales que voluntaria o involuntariamente van modificándose, dependiendo del contexto social y su uso es propio desde empresas publicitarias hasta acciones terapéuticas, al igual que el sonido, como se ha nombrado anteriormente.

A continuación, se procede a desarrollar una elección cromática concreta escogida por su aseveración a la teoría emocional, creando atribuciones de color a las emociones básicas.

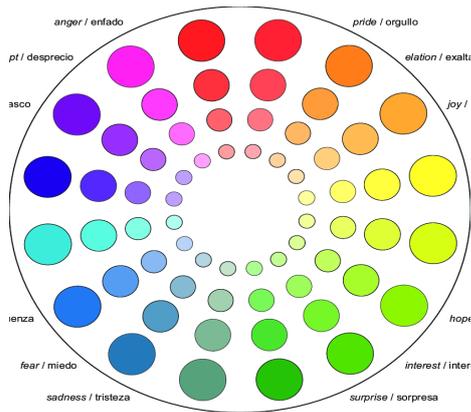


Existen diferentes estudios que concluyen en la atribución cromática a las emociones, Modelo circumplejo tridimensional de Plutchik, creado en 2001, y la rueda de emociones Geneva, realizada por Scherer en 2005. Aunque compartan similitudes también tienen diferencias claras, de esta manera ha de realizarse una elección, por contexto temporal se obtendrá la información del estudio más reciente.

**Fig. 5.** Modelo circumplejo tridimensional de Plutchik.

Extraída de: <https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik>

Conocemos muchos más sentimientos que colores. Por eso cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios. Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente. El mismo rojo puede resultar erótico o brutal, inoportuno o noble. Un mismo verde puede parecer saludable, o venenoso, o tranquilizante. Un amarillo, radiante o hiriente. ¿A qué se deben tan particulares efectos? Ningún color aparece aislado; cada color está rodeado de otros colores. En un efecto intervienen varios colores - un acorde de colores. (Heller, 2004)



Por lo que para la representación de las distintas emociones básicas será necesaria la combinación de diferentes colores con el objetivo de representar más detalladamente la naturaleza de la emoción en concreto.

**Fig. 6.** Rueda de emociones Geneva  
Scherer 2005. Extraída de:  
<https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/la-rueda-de-las-emociones/>

### 2.5.1. Arteterapia

Como el propio término especifica, se basa en una terapia o mecanismo terapéutico a través del arte. Mediante la creación, visualización o interpretación de obras artísticas, con el objetivo y finalidad de una mejora individual o social, se proporciona al participante o espectador técnicas de control y conocimiento sobre el estado emocional.

El trabajo con las artes ayuda al desarrollo personal y emocional. Hemos visto que el inconsciente funciona más con símbolos que con palabras razonadas. Por eso, el uso de las artes facilita el proceso de reflexión y su desarrollo. Se puede comunicar mucho más a través de las artes, sobre todo inconscientemente, ya que las imágenes transmiten más que las palabras y ofrecen un medio seguro para explorar temas difíciles. (Duncan, 2006)

Se concibe el arte como una herramienta funcional por la cual el ser humano es capaz de reconocer y controlar sus estados anímicos, ocurre lo mismo en diferentes ámbitos artísticos como la danza y la música. Tratándose de una búsqueda interior personal, el uso de las artes como técnica terapéutica proporciona bastantes ayudas y facilidades en el desarrollo de la investigación social en ámbitos terapéuticos.

Claramente el uso de las artes será de interés en el trabajo terapéutico tanto para encontrar lo que ocurre a nivel inconsciente como para crear la posibilidad de mejora. El trabajo terapéutico siempre requiere observación y escucha profunda y continúa de las dinámicas en las vidas de los involucrados incluyendo las del facilitador. Las artes favorecen esta observación, la recogida de datos apropiados y su análisis adecuado. (Duncan, 2006)

## 3. Antecedentes

### 3.1. Musicales

Se han recopilado diferentes músicos electrónicos cuyas obras trabajan la transmisión emocional a través del estudio e investigación sobre la psicología musical. Son artistas reconocidos en la composición musical, han participado en la creación de bandas sonoras y producciones internacionales.

#### 3.1.1. Vangelis

El primer referente musical es Evángelos Odysseás Papathanassiou, (Vangelis 1943 - 2022) compositor de varias bandas sonoras de mucho éxito, como la película “Carros de fuego”. Su obra se basa en la producción musical mediante el uso de sintetizadores electrónicos, sonidos naturales e instrumentos acústicos.



**Fig. 7.** Vangelis en su estudio, en 1982. Martin GoddardAlamy. Extraída de: <https://www.elmundo.es/cultura/musica/2022/05/19/6286758ae4d4d887668b45ce.html>

### 3.1.2. Björk

Björk Guðmundsdóttir (1965) es una artista multidisciplinar enfocada principalmente en la interpretación y la música, comenzó como cantante y su carrera artística se ha desarrollado de tal manera que es reconocida también por su estilo único y peculiar en las artes audiovisuales, en el ámbito musical ha llegado a ser una reconocida productora musical. Sus piezas son capaces de abarcar un amplio rango de estilos, causando una variedad emocional en el oyente, es por ello que, aunque no trate el tema emocional directamente ha sido seleccionada como antecedente musical para este trabajo puesto que su obra es y seguirá siendo una referencia para la investigación sobre la transmisión emocional sonora.



**Fig. 8.** Björk actuando en Vancouver en 2007. Extraída de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk\\_@deer\\_lake\\_park.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk_@deer_lake_park.jpg)

## 3.2. Artísticos

En este apartado de antecedentes se han recopilado diferentes artistas sonoros y plásticos que han trabajado y trabajan con la interpretación de la notación gráfica musical, se componen de obras individuales y colectivos artísticos, ordenados cronológicamente.

### 3.2.1. William Mix - John Cage

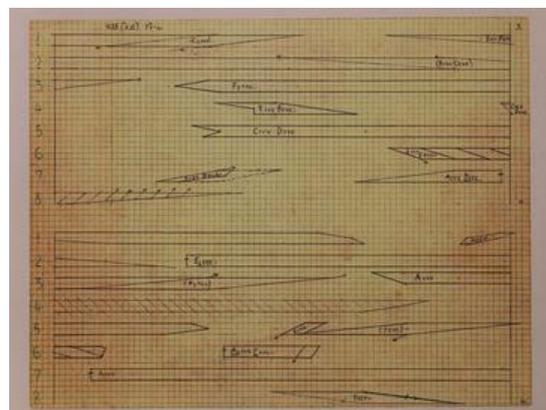
**Título:** William Mix

**Técnica:** Tinta sobre papel

**Medidas:** 300 x 300 mm

**Fecha:** 1952

Primera creación con cintas magnéticas basada en un ensamblaje de sonidos estructurados, representados con un aspecto parecido al de la cinta magnética que lo reproduce antes de ser ensamblada, para su



**Fig. 9.** John Cage Williams Mix score (1952) page three. Extraída de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Williams\\_Mix](https://en.wikipedia.org/wiki/Williams_Mix)

interpretación con el tiempo de duración y aparición. Lo divide en seis grupos o seis tipos de sonido según sus características.

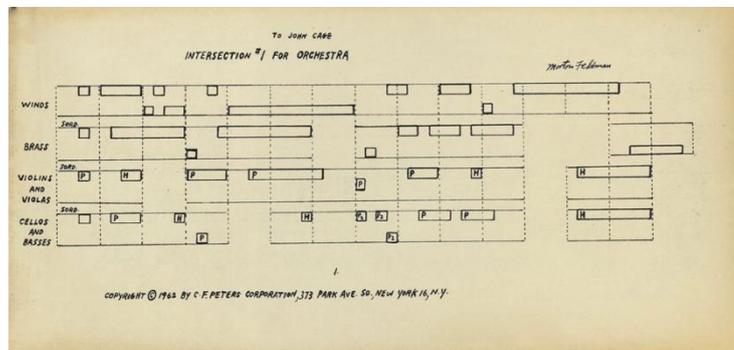
### 3.2.2. Intersection N°1 (for John Cage) para orquesta - Morton Feldman

**Título:** Intersection N°1 (for John Cage) para orquesta.

**Técnica:** Tinta sobre papel

**Medidas:** 200 x 420 mm

**Fecha:** 1951

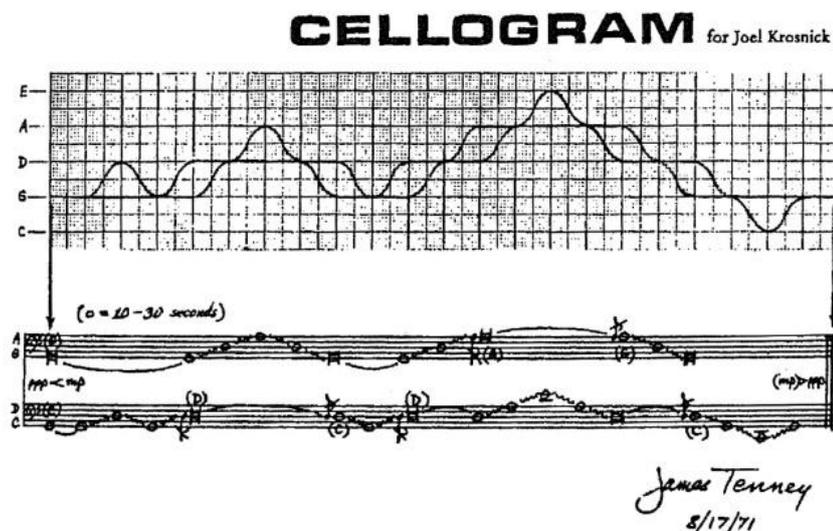


Altera la visión de la creación musical y su notación, resumiendo en un método funcional e innovador.

**Fig. 10.** Morton Feldman, Intersection 1 (1951), Copyright C. F. Peters Corporation, 1962. Extraída de: <https://modernismmodernity.org/articles/morton-feldman>

### 3.2.3. Fluxus

Es un movimiento artístico que ha trabajado con la interpretación visual de la música y el sonido, entre otras cosas. Generando múltiples formas y metodologías aplicadas a la notación musical.



**Fig. 11.** James Tenney – Cellogram, For Joel Krosnick (1971). Extraída de: <https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/>



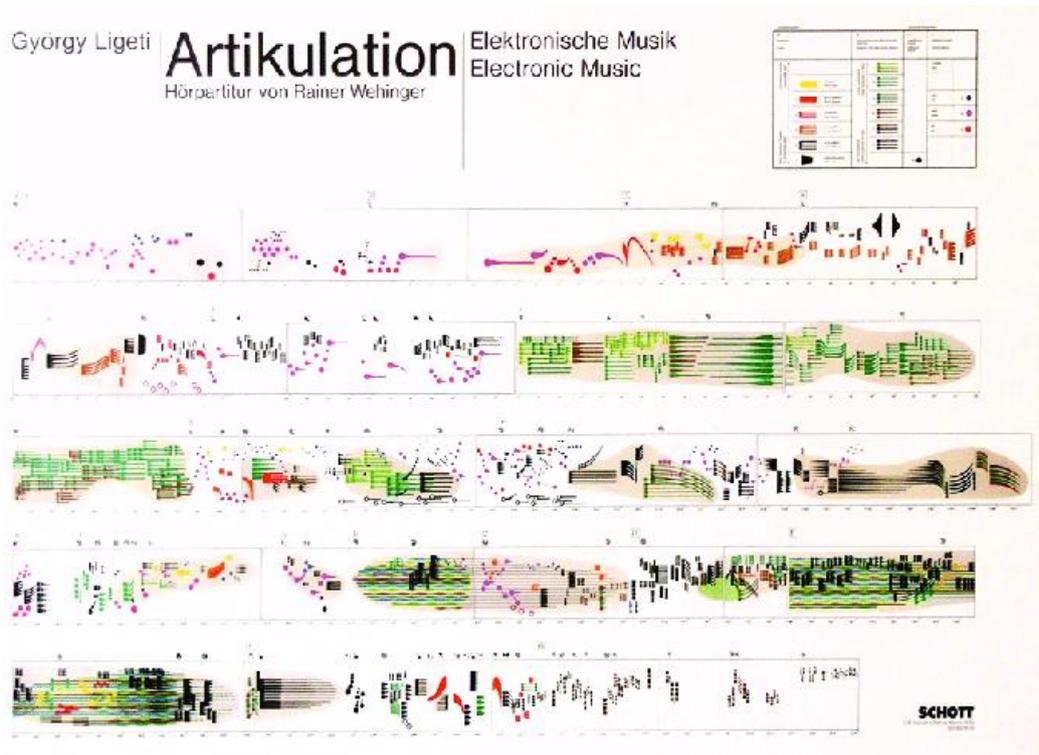
**Fig. 12.** Dezider Toth Nonsense march 1976-78.  
Extraída de:  
[https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.K\\_17562](https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.K_17562)



**Fig. 13.** James Tenney – A Rose Is a Rose Is a Round, For Philip Corner (1971). Extraída de:  
<https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/>

### 3.2.4. György Ligeti: Artikulation (1958). Grafismo Rainer Wehinger (1968)

Se trata de una interpretación gráfica de Rainer Wehinger a la pieza musical “Artikulation” de György Ligeti.



**Fig. 14.** György Ligeti: Artikulation (1958). Grafismo Rainer Wehinger (1968). Extraído de: [https://www.researchgate.net/figure/Gyorgy-Ligeti-Artikulation-1958-Grafismo-Rainer-Wehinger-1968\\_fig3\\_308779552](https://www.researchgate.net/figure/Gyorgy-Ligeti-Artikulation-1958-Grafismo-Rainer-Wehinger-1968_fig3_308779552)

### 3.2.5. The Celestial Journey, Halim El Dabh (fragment of color notation, 2010)



Otra metodología de notación musical, propuesta por un artista africano (Halim El Dabh).

**Fig. 15.** The Celestial Journey, Halim El Dabh (fragmento de color notation, 2010). Extraído de: <https://contemporaryand.com/exhibition/canine-wisdom-for-the-barking-dog-the-dog-done-gone-deaf-exploring-the-sonic-cosmologies-of-halim-el-dabh/>

### 3.2.6. D759 in B minor - Manu Blázquez

**Título:** D759 in B minor  
**Técnica:** Impresión sobre papel  
**Medidas:** 210 x 297 mm  
**Fecha:** 2018

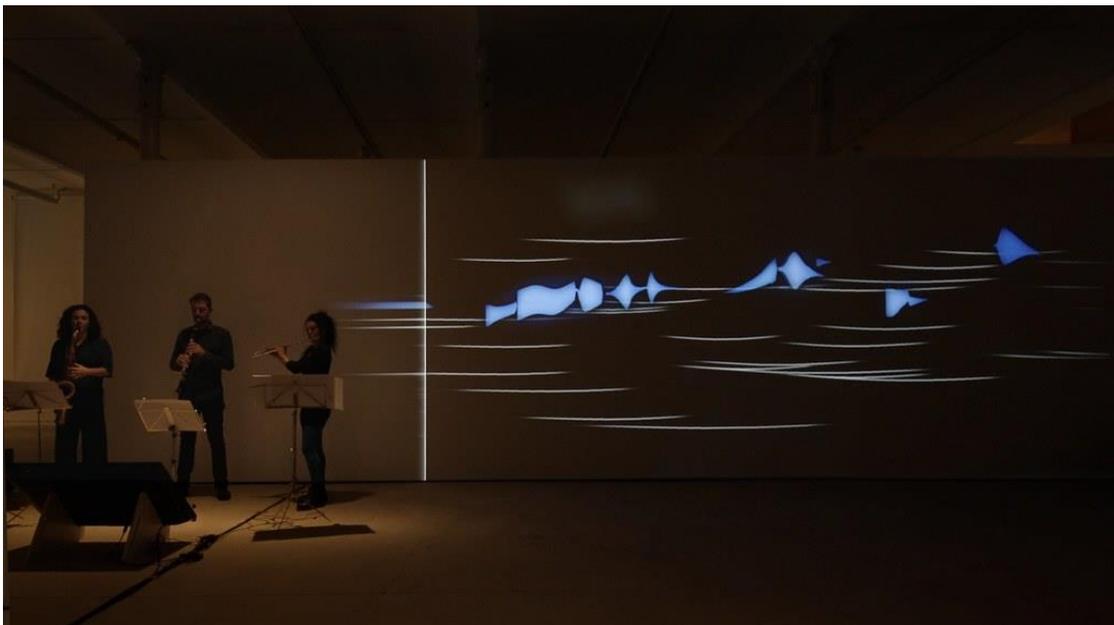
El artista ha reinterpretado la “Sinfonía inacabada” de Schubert, en un formato libro.



**Fig. 16.** Manu Blázquez «D759 in B minor». Extraído de: <http://www.muvim.es/es/content/d759-b-minor-0>

### 3.2.7. Playmodes Studio

Es un estudio que trabaja mediante el uso de la tecnología y la obra audiovisual, su investigación se enfoca en la interpretación visual sonora y la composición visual electrónica.



**Fig. 17.** Contorns, with Crossing Lines Ensemble. Centre d'Art Lo Pati, Amposta. 13/01/2024. Extraída de: <https://www.playmodes.com/home/contorns/>

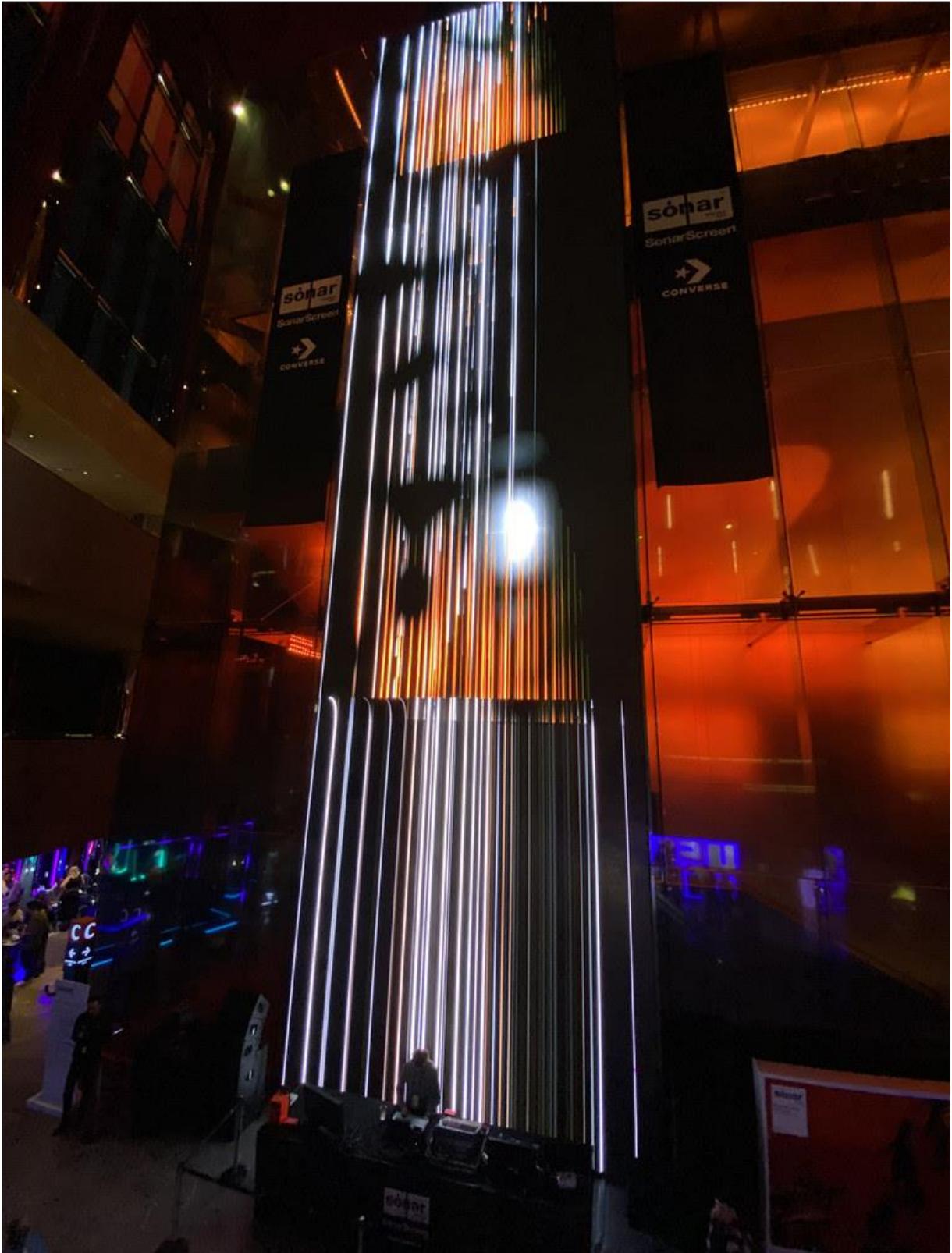


Fig. 18. Espectres @ Sónar Istanbul 2024. Extraída de: <https://www.playmodes.com/home/espectres/>

## 4. Obra

### 4.1. Proceso de creación

#### 4.1.1. Composición sonora

1. Síntesis digital de tres sonidos específicos para cada emoción (3)
2. Creación compositiva individual de cada emoción.

Para la composición de la emoción del Miedo se ha usado la escala Locrio en RE, aplicada a un conjunto de sonidos con ambiente oscuro (creado mediante la saturación y modulación leve del sonido) y jugando con el dinamismo de frecuencias bajas, medias y altas. Compuesto con notas extensas, y una velocidad de reproducción medio lenta de 128 BPM.

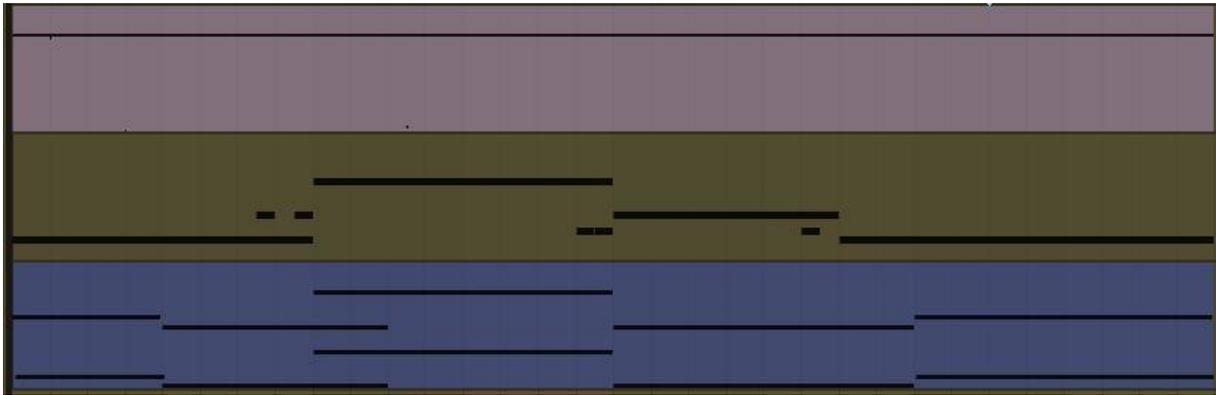


Fig. 19. Composición sonora digital (Miedo)

Para la composición de la emoción Felicidad se han usado las escalas Mixolidio y Jónico En DO, mediante el uso de acordes como repetición y el juego dinámico de notas solistas en diferentes octavas, aplicadas a sonidos limpios que se asemejan a la emoción en concreto.

Está compuesto con una velocidad rápida de 180 BPM, aunque los acordes y notas tienen en su mayoría de tiempo la distancia necesaria para que no parezca acelerada.

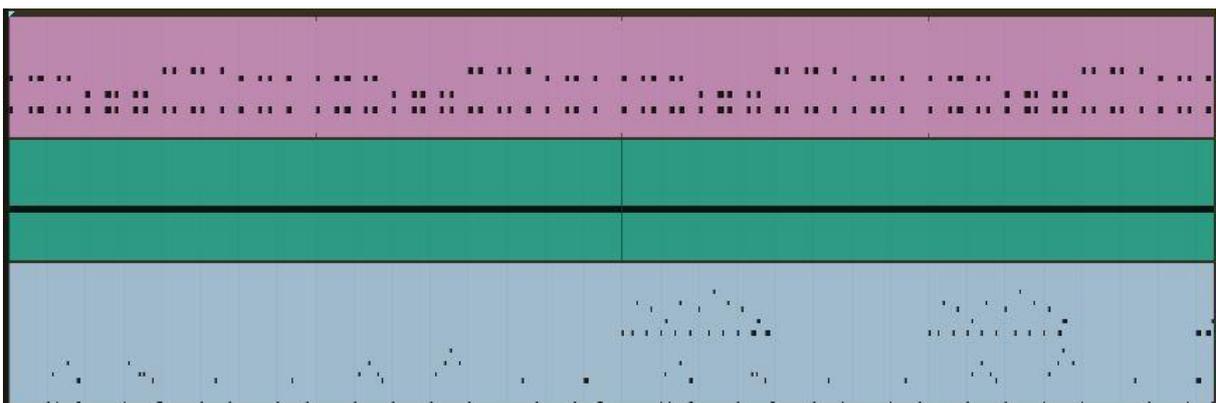


Fig. 20. Composición sonora digital (Felicidad)

Para la composición de la emoción Ira se han usado las escalas Locrio en Re y Frigio en Do, aplicado a unos sonidos mayormente saturados mediante distorsiones y con repeticiones atribuidas tanto a notas largas como cortas, con una velocidad de reproducción rápida de 180 BPM.

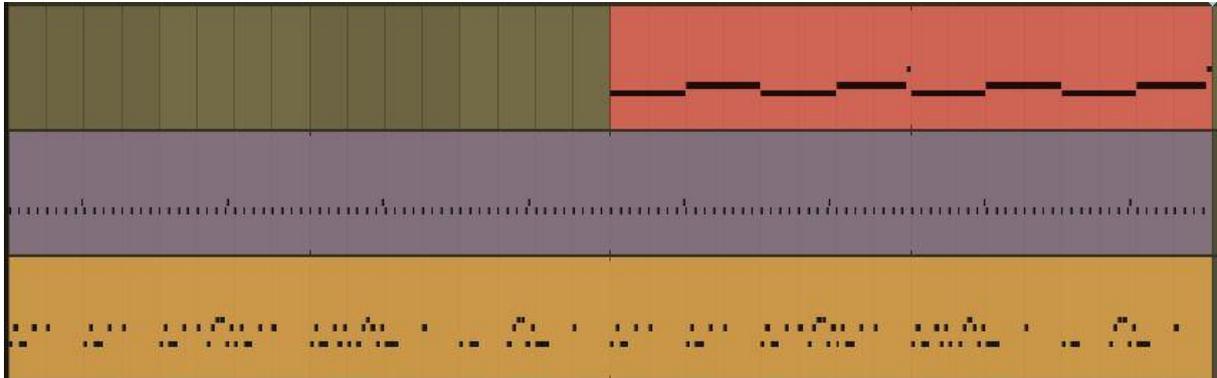


Fig. 21. Composición sonora digital (Ira)

Para la composición de la Tristeza se ha usado la escala Eólico en DO, aplicado a notas extensas y con cierta modulación para crear dinamismo y asemejarse a la representación de la emoción en concreto, con una velocidad lenta de 90 BPM.

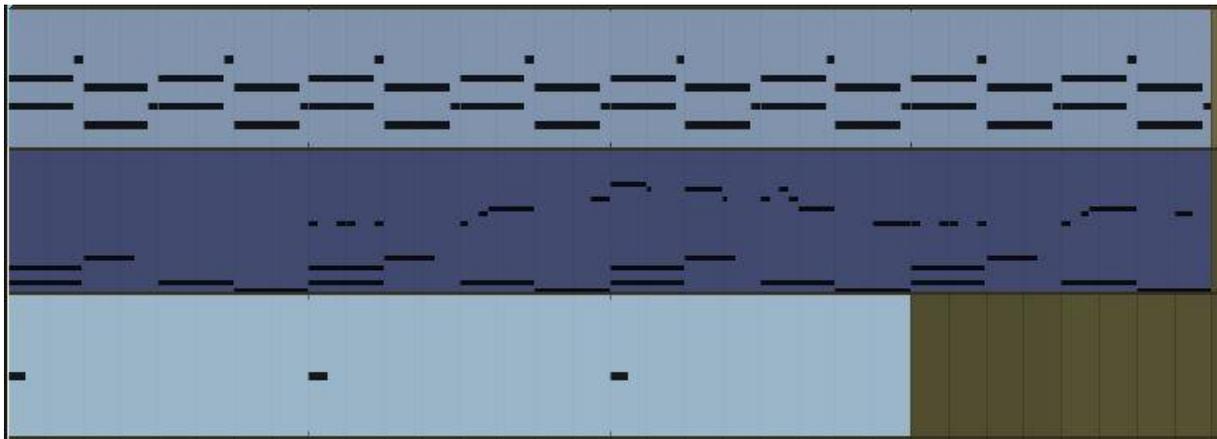
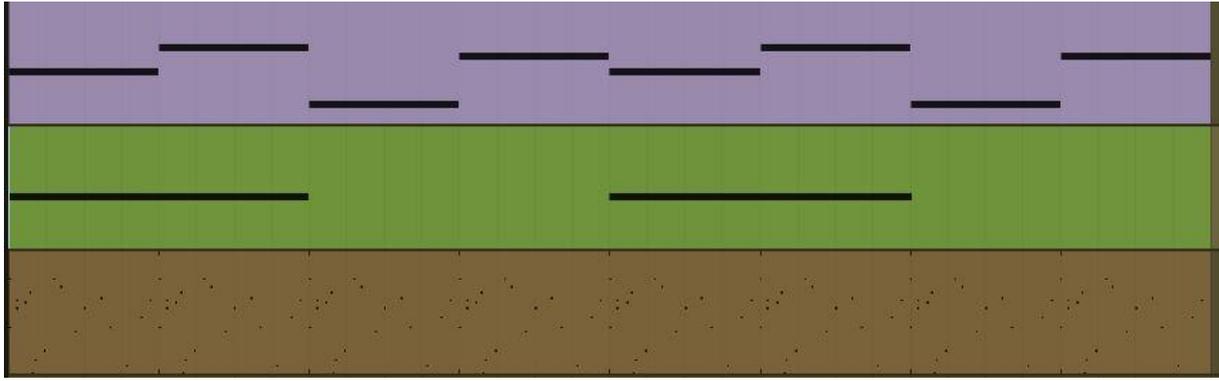


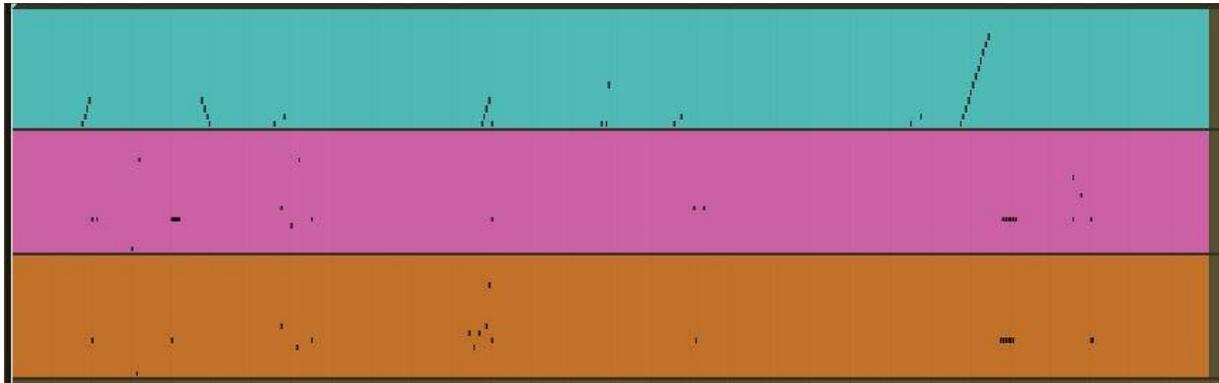
Fig. 22. Composición sonora digital (Tristeza)

Para la composición del Asco se ha utilizado disonancias armónicas mediante el uso de notas aleatorias y modulación del sonido para crear esa dinámica y poder asemejarse a algo repulsivo, con una velocidad lenta de unos 98 BPM.



**Fig. 23.** Composición sonora digital (Asco)

Para la composición de la Sorpresa se ha utilizado diferentes juegos entre escalas pero dando mayor importancia al dinamismo entre silencios y aparición de notas individuales para recrear esa sensación de sobresalto. Se ha realizado la composición con un ritmo rápido, una velocidad de 180 BPM.



**Fig. 24.** Composición sonora digital (Sorpresa)

## 4.1.2. Selección de color

Basándose en la recopilación de estudios sobre la psicología cromática, se asigna tres tonalidades diferentes para cada emoción, específicas para cada sonido de la parte sonora.

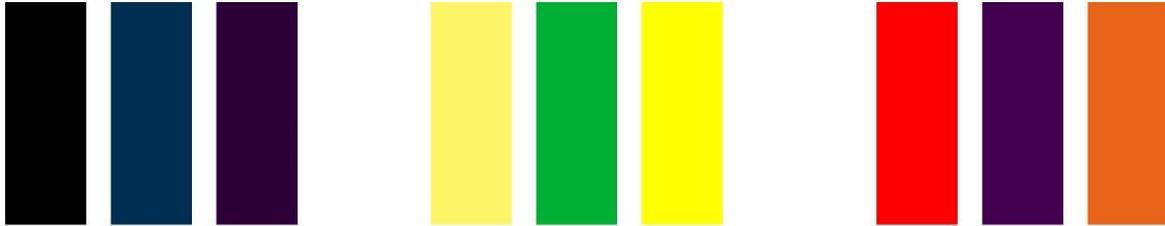


Fig. 25. Selección de color (Miedo)

Fig. 26. Selección de color (Felicidad)

Fig. 27. Selección de color (Ira)



Fig. 28. Selección de color (Tristeza)

Fig. 29. Selección de color (Asco)

Fig. 30. Selección de color (Sorpresa)

## 4.1.3. Realización de encuesta

1. Comienza con el montaje de videos que se componen de la pista musical y conjunción de colores asignados a cada emoción.

2. Prosigue con la creación de una encuesta online mediante correo electrónico, trata de la exposición de los diferentes clips de video enumerados, donde el espectador debe asignarlos a una emoción, dando la posibilidad de que proporcionen una opinión escrita posterior.

3. Recopilación de las opiniones (conjunto de personas voluntarias que abarcan edades desde los 20 hasta los 66 años, con diversas profesiones como: trabajo social, dirección de marketing y publicidad, pedagogía, producción musical, programación, análisis de datos, restauración, control de la propiedad, dirección de tiendas, docencia de ciclos formativos, arte

plástico, ciencia medioambiental, música, abogacía, técnico industrial e ingeniería eléctrica. Los resultados de las 30 opiniones concluyen en un 60% de coincidencias correctas con el planteamiento con unas 20 similares, 3 respuestas con un cambio o error, y 7 con más de un cambio o error.

#### 4.1.4. Reinterpretación de la partitura

A continuación, se expondrá la interpretación de la partitura en notación musical, para piano. Realizado con un conversor de MIDI a partitura llamado: MIDI SHEET MUSIC.

1. MIEDO 1



Fig. 31. Notación musical (Miedo, instrumento 1)

1. MIEDO 2

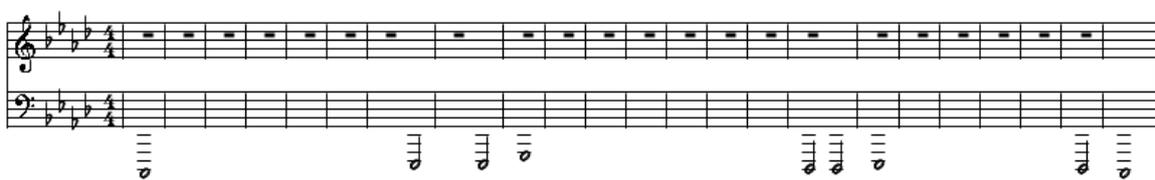


Fig. 32. Notación musical (Miedo, instrumento 2)

1. MIEDO 3



Fig. 33. Notación musical (Miedo, instrumento 3)

2. FELICIDAD 1

The image shows four systems of musical notation for 'Felicidad' instrument 1. Each system consists of two staves. The first three systems are in 4/4 time and feature a melody in the upper staff and a bass line in the lower staff. The melody is composed of eighth and quarter notes, with some rests. The bass line consists of quarter notes and rests. The fourth system is also in 4/4 time but features a melody in the upper staff and a bass line in the lower staff that is mostly rests, with a few notes.

Fig. 34. Notación musical (Felicidad, instrumento 1)

2. FELICIDAD 2

The image shows two staves of musical notation for 'Felicidad' instrument 2. The upper staff is in 4/4 time and contains a series of rests. The lower staff is in 4/4 time and contains a series of rests, with a few notes at the beginning and end.

Fig. 35. Notación musical (Felicidad, instrumento 2)

2. FELICIDAD 3

The image displays four systems of musical notation for 'Felicidad' instrument 3. Each system consists of two staves. The first system shows a melody in the upper staff with eighth and quarter notes, and rests in the lower staff. The second system continues the melody with eighth notes and quarter notes, with some chords in the lower staff. The third system features a more complex melody with eighth notes and quarter notes, and some chords in the lower staff. The fourth system shows a final melodic phrase in the upper staff and rests in the lower staff.

Fig. 36. Notación musical (Felicidad, instrumento 3)

3. IRA 1

The image displays two systems of musical notation for 'Ira' instrument 1. The first system consists of two staves, both of which are mostly empty with rests. At the end of the system, there are several chords indicated by vertical lines and dots. The second system also consists of two staves, both of which are mostly empty with rests. At the end of the system, there are three chords indicated by vertical lines and dots.

Fig. 37. Notación musical (Ira, instrumento 1)

3. IRA 2



Fig. 38. Notación musical (Ira, instrumento 2)

3. IRA 3



Fig. 39. Notación musical (Ira, instrumento 3)



5. ASCO 3

The image displays a musical score for '5. ASCO 3', consisting of six systems of two staves each. The top staff of each system is in treble clef, and the bottom staff is in bass clef. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 3/4. The notation includes various rhythmic values such as eighth and sixteenth notes, rests, and beams. The piece features a complex, non-linear structure with overlapping melodic lines and frequent rests, creating a fragmented and rhythmic texture. The notation is precise, with sharp and flat accidentals clearly marked.

Fig. 45. Notación musical (Asco, instrumento 3)

6. SORPRESA 1



Fig. 46. Notación musical (Sorpresa, instrumento 1)

6. SORPRESA 2



Fig. 47. Notación musical (Sorpresa, instrumento 2)

6. SORPRESA 3



Fig. 48. Notación musical (Sorpresa, instrumento 3)

### 4.1.5. Composición pictórica

1. Como punto de partida, se ha concluido la información de tamaño que conllevan las pistas musicales en lo que a partitura se refiere, teniendo en total unas 6 obras de 32 beats cada una, y 6 octavas tonales para la parte vertical. Se ha escogido un tamaño global para la recreación de las partituras con un DinA3 y se ha creado una plantilla digital que dividiera ese formato en 72 partes verticales (las 6 octavas) y 128 partes horizontales (los 32 compases de 4x4).

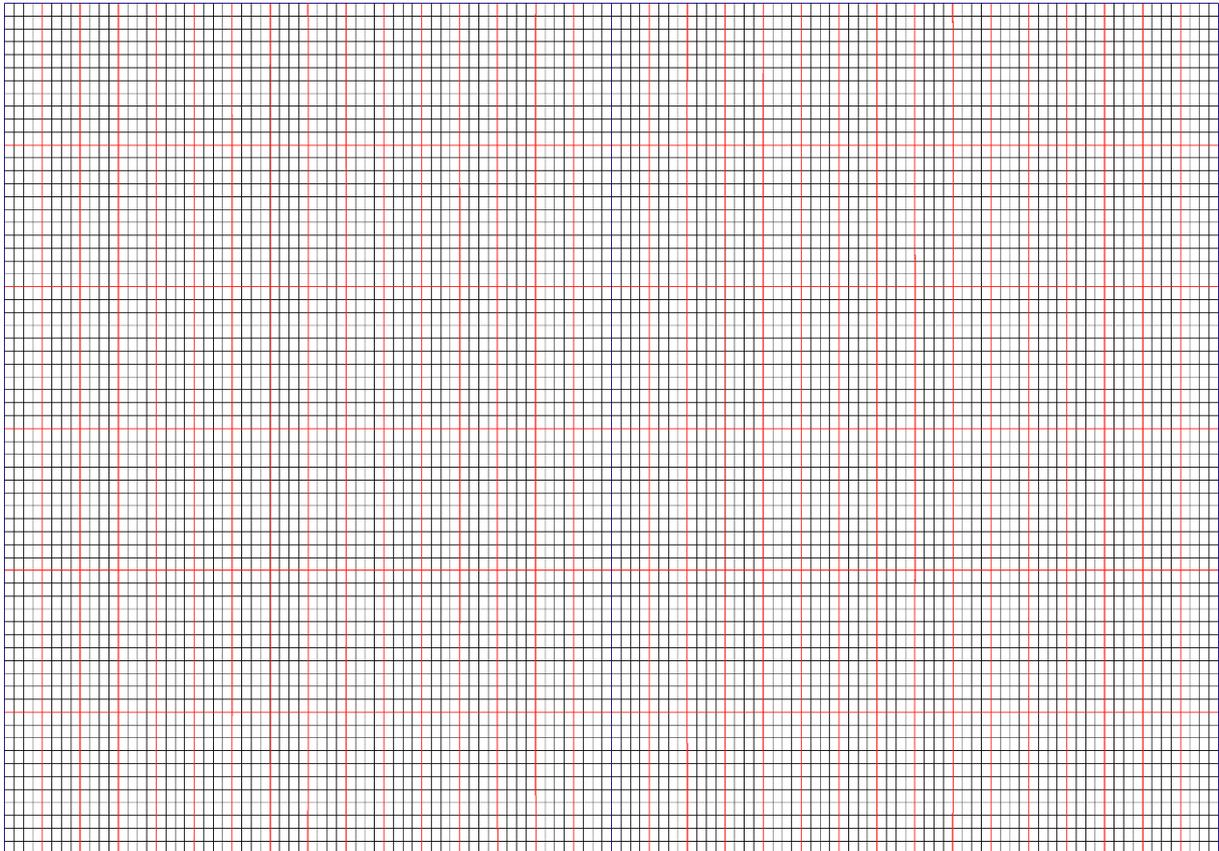
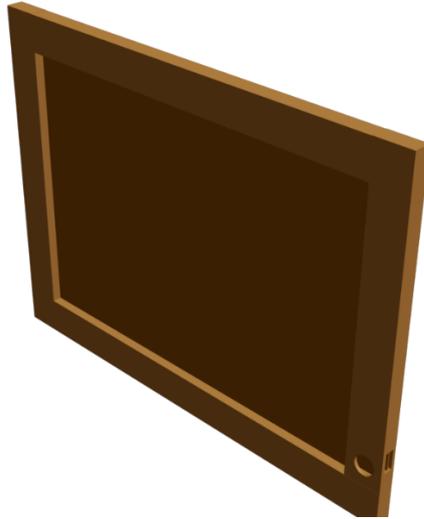


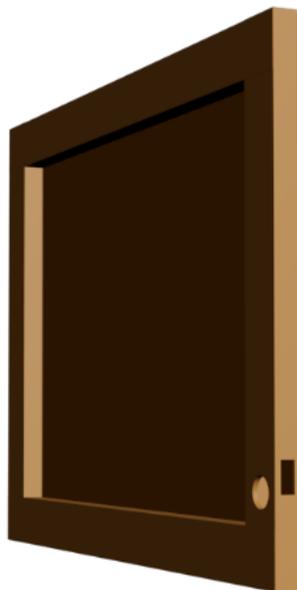
Fig. 49. Cuadrícula

#### 4.1.6. Desarrollo procesual

Mediante el diseño 3D se ha generado una representación visual de la estética y funcionalidad de los marcos reproductores.



**Fig. 50.** Diseño 3D marco reproductor (vista genera)



**Fig. 51.** Diseño 3D marco reproductor (vista general 2)



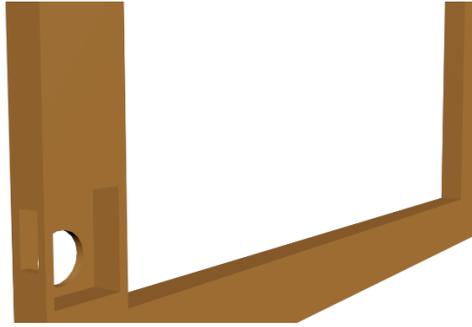
**Fig. 52.** Diseño 3D marco reproductor (vista trasera desmontada)



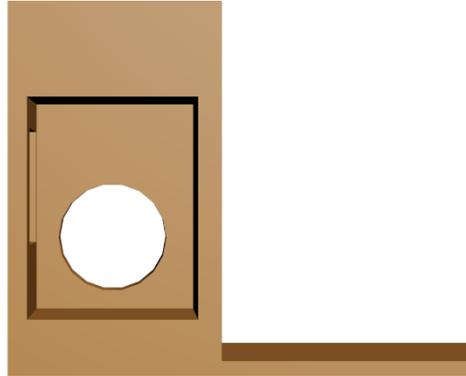
**Fig. 53.** Diseño 3D marco reproductor (vista trasera montada)



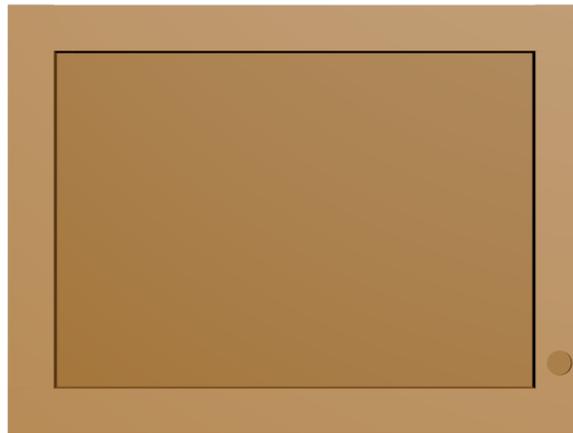
**Fig. 54.** Diseño 3D marco reproductor (vista trasera sin plancha)



**Fig. 55.** Diseño 3D marco reproductor (vista detalle trasera sin plancha)



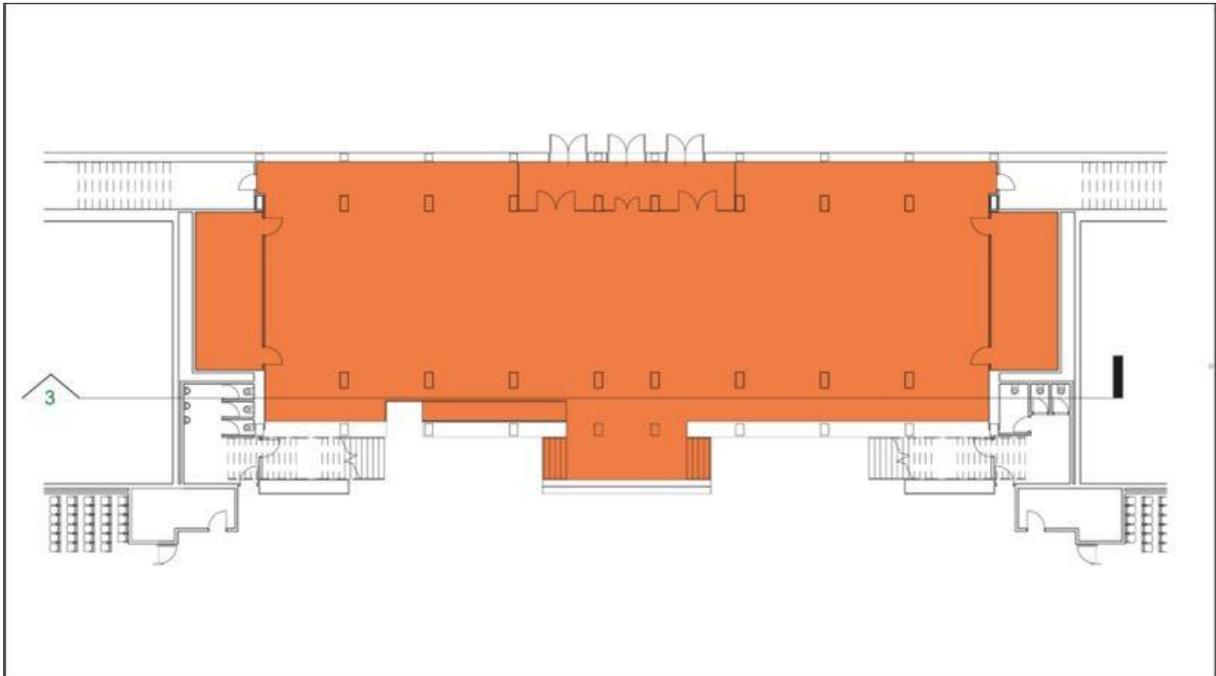
**Fig. 56.** Diseño 3D marco reproductor (vista trasera detalle deposito reproductor)



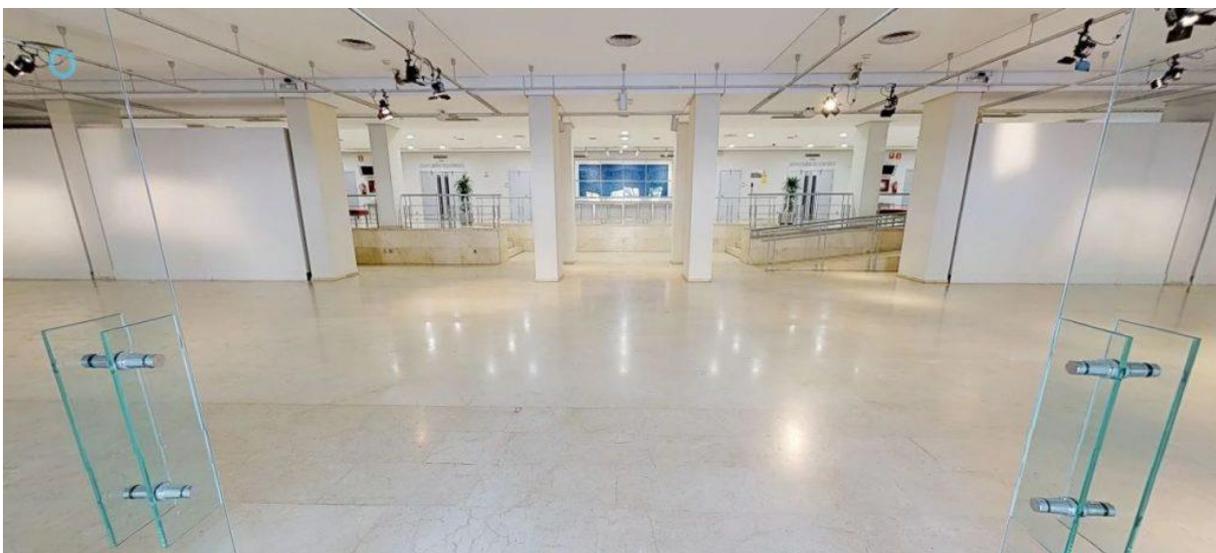
**Fig. 57.** Diseño 3D marco reproductor (frontal general)

A continuación, procede a la selección de una sala expositiva, en este caso y por coherencia temática se ha escogido la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia).

Teniendo en cuenta que el tamaño de la sala puede ser regulado dependiendo de la necesidad espacial de la exposición, se ha decidido reducirlo, teniendo concordancia con las imágenes de la sala.



**Fig. 58.** Plano Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia). Extraída de: <https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/>



**Fig. 59.** Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 1. Extraída de: <https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/>



**Fig. 60.** Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 2. Extraída de:  
<https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/>

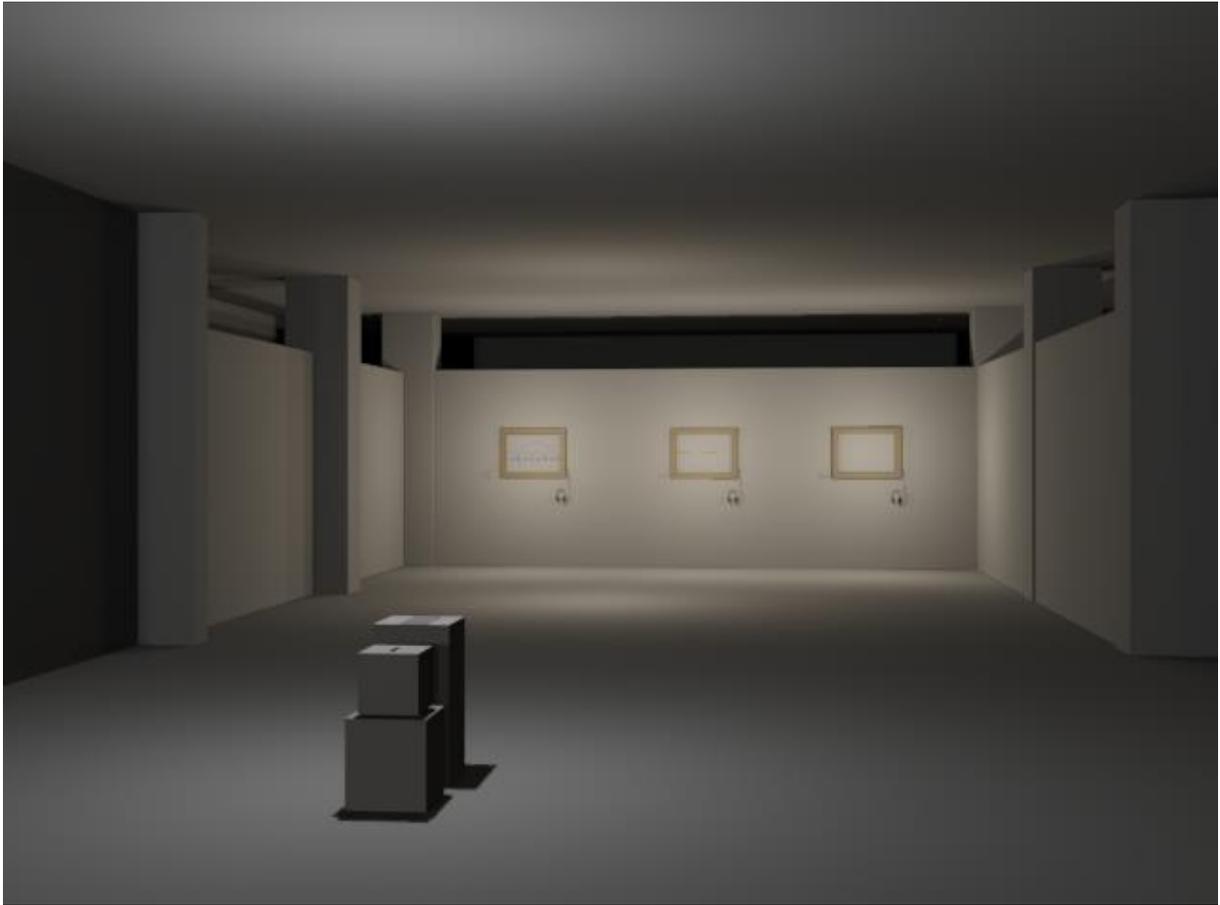


**Fig. 61.** Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 3. Extraída de:  
<https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/>

Seguido del modelaje 3D de la sala con las obras y la iluminación (con focalización de luz en las obras, dejando la sala en segundo plano)



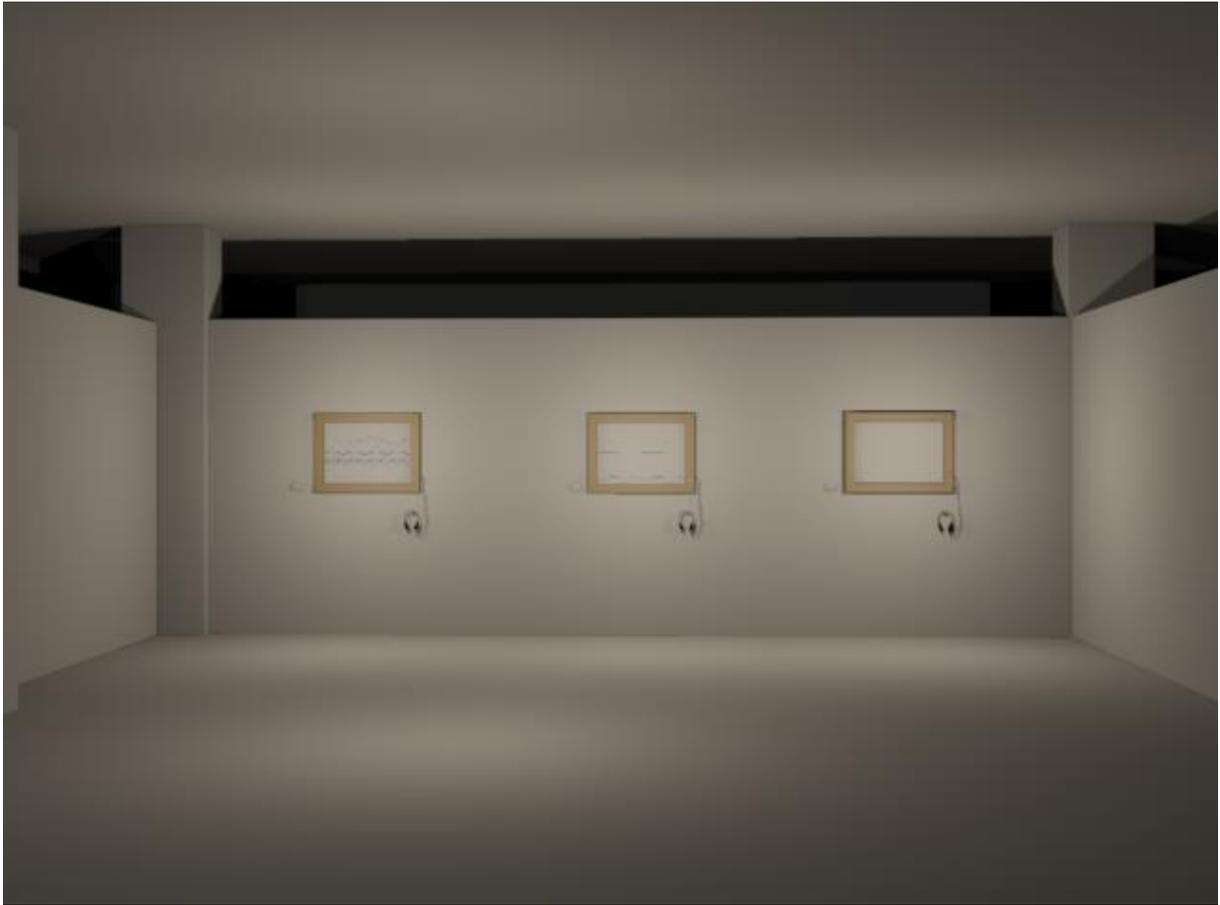
Fig. 62. Planteamiento 3D Exposición (vista general 1)



**Fig. 63.** Planteamiento 3D Exposición (vista general 2)



**Fig. 64.** Planteamiento 3D Exposición (vista general obras 1)



**Fig. 65.** Planteamiento 3D Exposición (vista general obras 2)

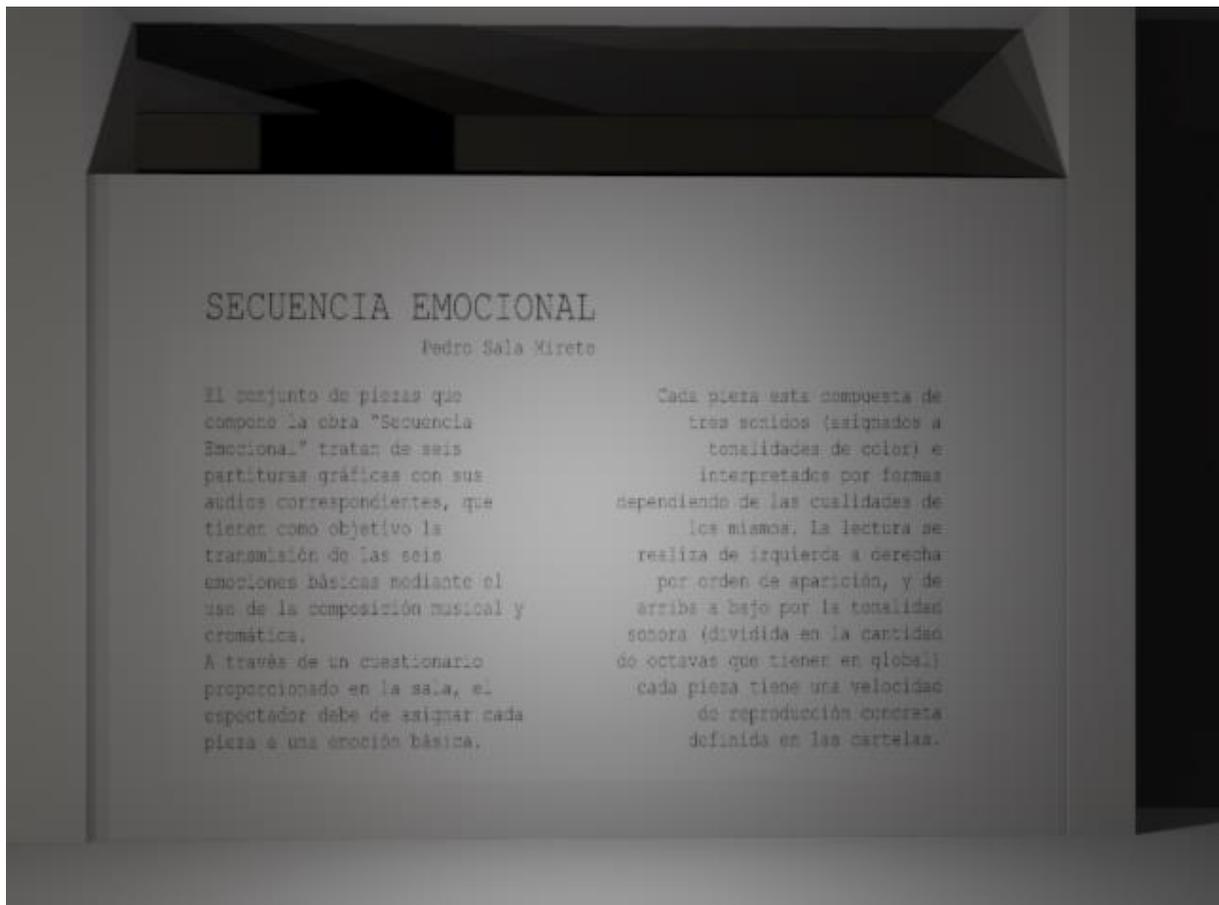
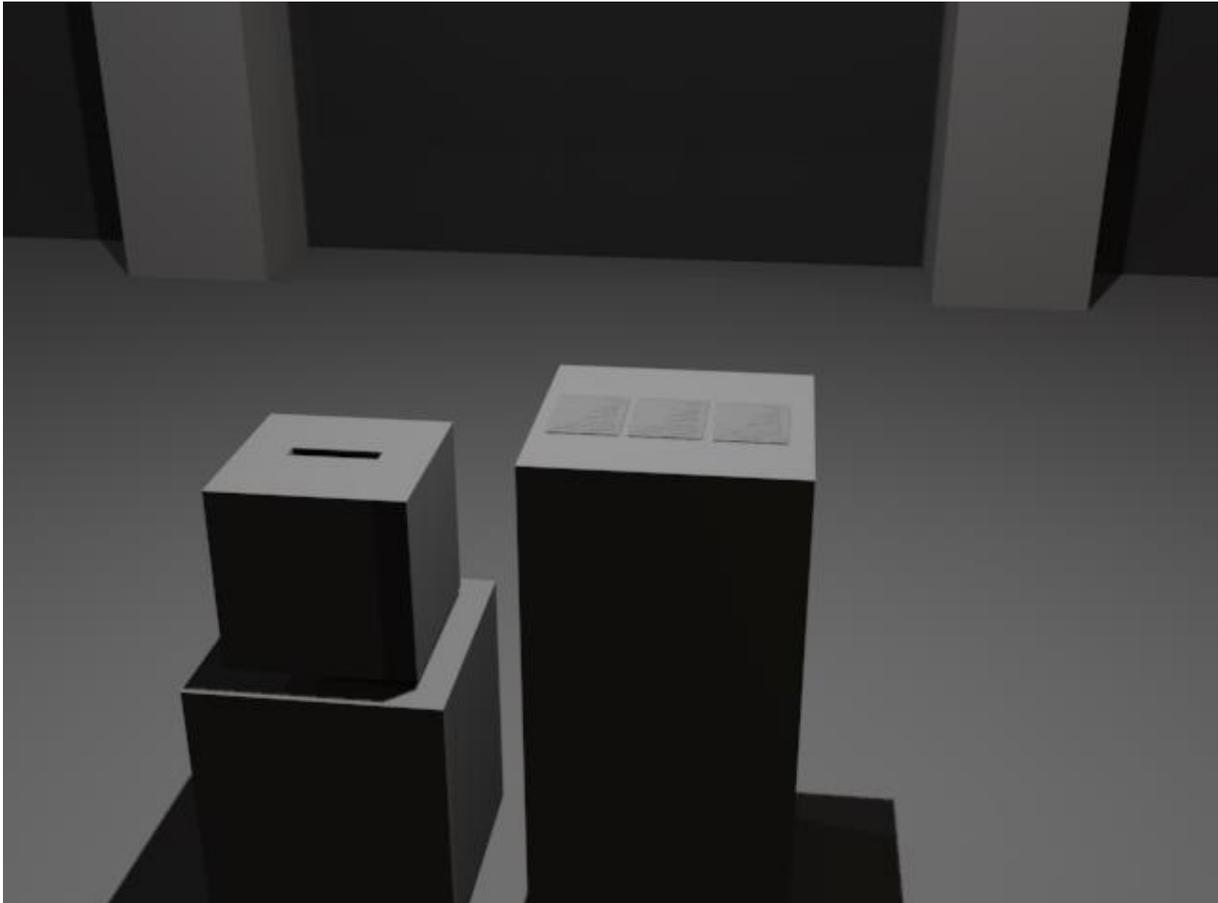


Fig. 66. Planteamiento 3D Exposición (texto curatorial)



**Fig. 67.** Planteamiento 3D Exposición (plano detalle buzón y encuestas)

## SECUENCIA EMOCIONAL

Pedro Sala Mirete

El conjunto de piezas que compone la obra "Secuencia Emocional" tratan de seis partituras gráficas con sus audios correspondientes, que tienen como objetivo la transmisión de las seis emociones básicas mediante el uso de la composición musical y cromática.

A través de un cuestionario proporcionado en la sala, el espectador debe de asignar cada pieza a una emoción básica.

Cada pieza esta compuesta de tres sonidos (asignados a tonalidades de color) e interpretados por formas dependiendo de las cualidades de los mismos. La lectura se realiza de izquierda a derecha por orden de aparición, y de arriba a bajo por la tonalidad sonora (dividida en la cantidad de octavas que tienen en global) cada pieza tiene una velocidad de reproducción concreta definida en las cartelas.

**Fig. 68.** Texto curatorial

Título: 1

Velocidad: 128bpm  
(medio lenta)

**Fig. 69.** Cartela 1 (Miedo)

Título: 2

Velocidad: 180bpm  
(rápida)

**Fig. 70.** Cartela 2 (Felicidad)

Título: 3

Velocidad: 180bpm  
(rápida)

**Fig. 71.** Cartela 3 (Ira)

Título: 4

Velocidad: 90bpm  
(lenta)

**Fig. 72.** Cartela 4 (Tristeza)

Título: 5

Velocidad: 98bpm  
(lenta)

**Fig. 73.** Cartela 5 (Asco)

Título: 6

Velocidad: 180bpm  
(rápida)

**Fig. 74.** Cartela 6 (Sorpresa)

questionario

# Secuencia emocional

Debes de asignar el número de cada pieza a una de estas emociones según lo que te haya transmitido.

Ejemplo: Felicidad 1

Felicidad

Miedo

Sorpresa

Asco

Tristeza

Ira

Edad:

Profesión:

Una vez finalizado, deposítelo en el buzón.

**Fig. 75.** Cuestionario

## 4.2. Obra final

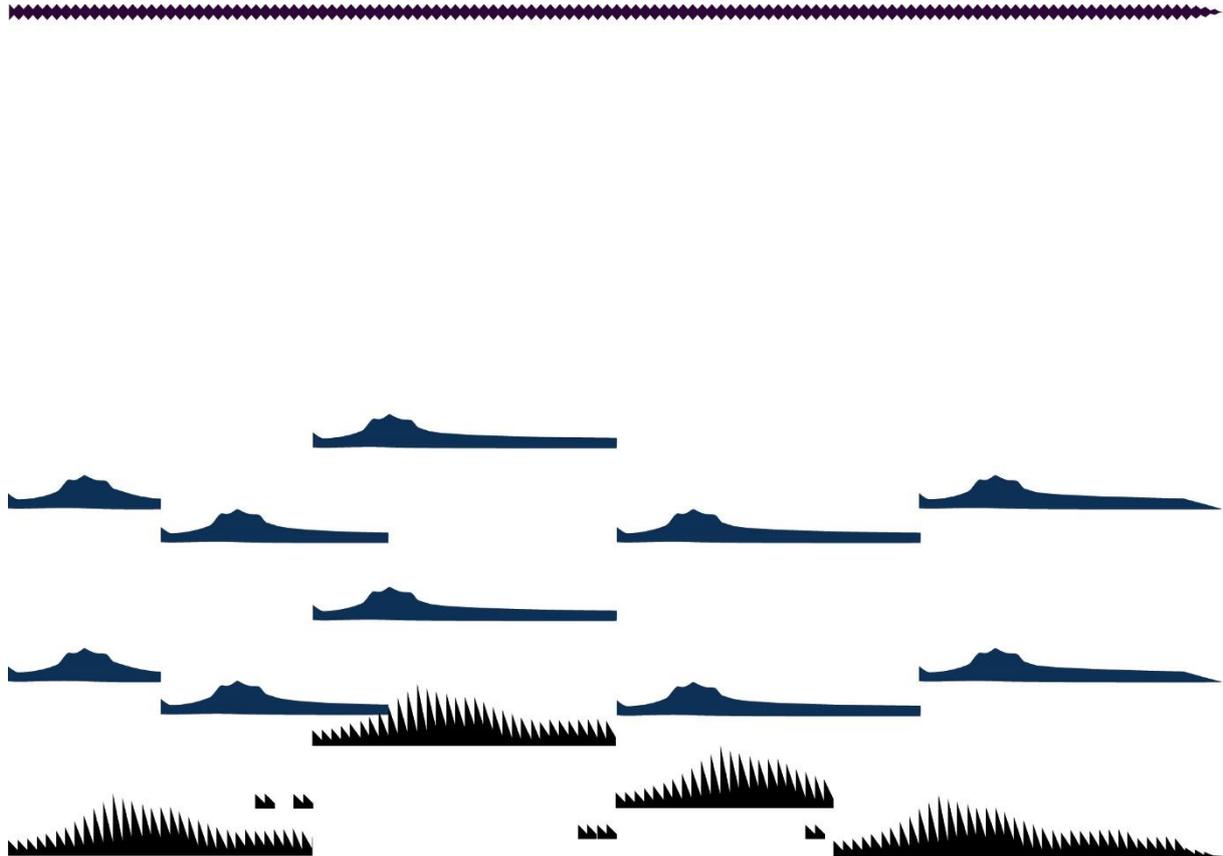


Fig. 76. 1. Miedo (partitura gráfica)

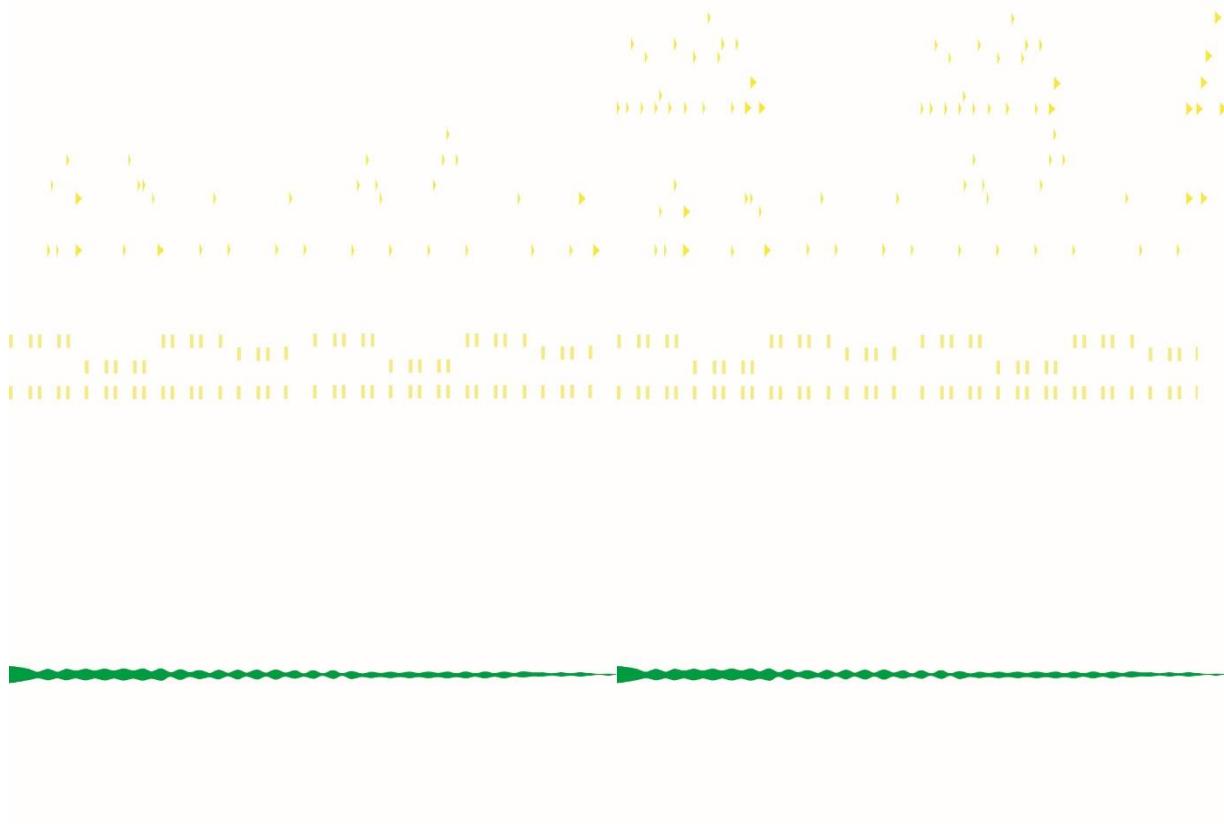


1. Miedo.mp3

Anexo 1. 1. Miedo <https://on.soundcloud.com/R855Wdw83LzwfgcXA>



Fig. 77. 1. Miedo (planteamiento 3D)

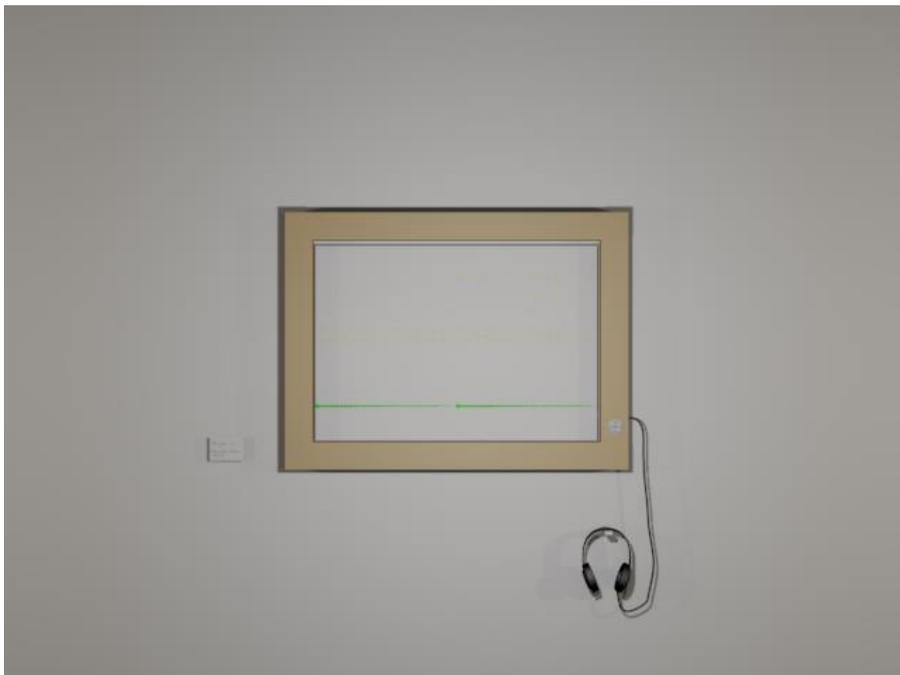


**Fig. 78. 2.** Felicidad (partitura gráfica)

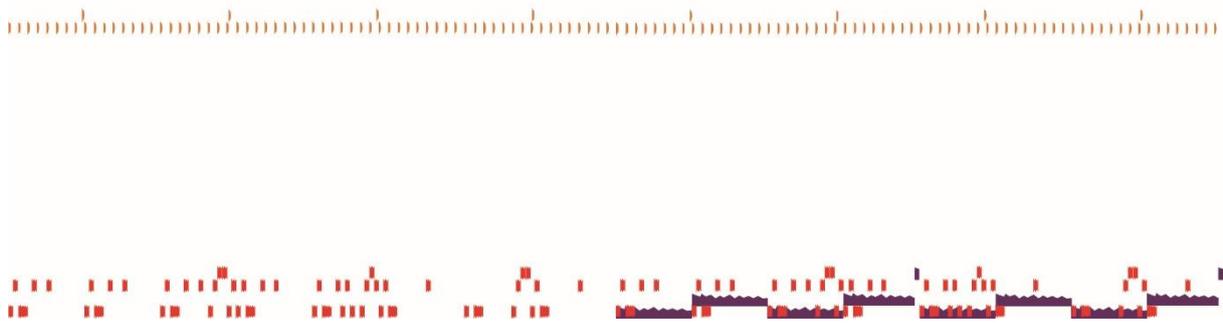


2. Felicidad.mp3

**Anexo 2. 2.** Felicidad <https://on.soundcloud.com/mr9G3VPEZaHdakLs5>



**Fig. 79. 2.** Felicidad (planteamiento 3D)

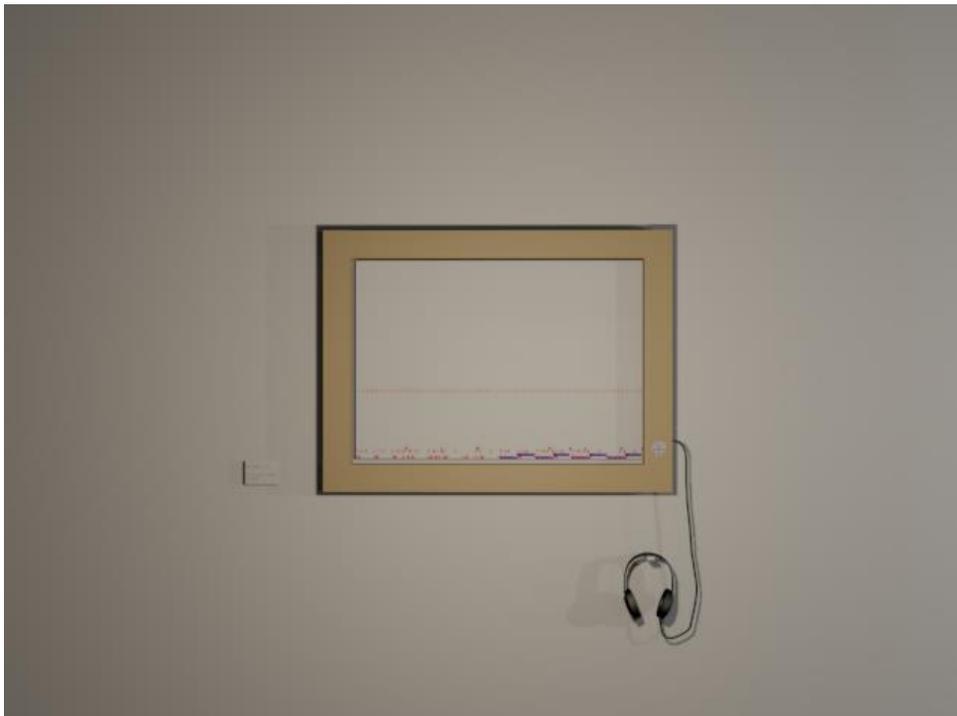


**Fig. 80.** 3. Ira (partitura gráfica)

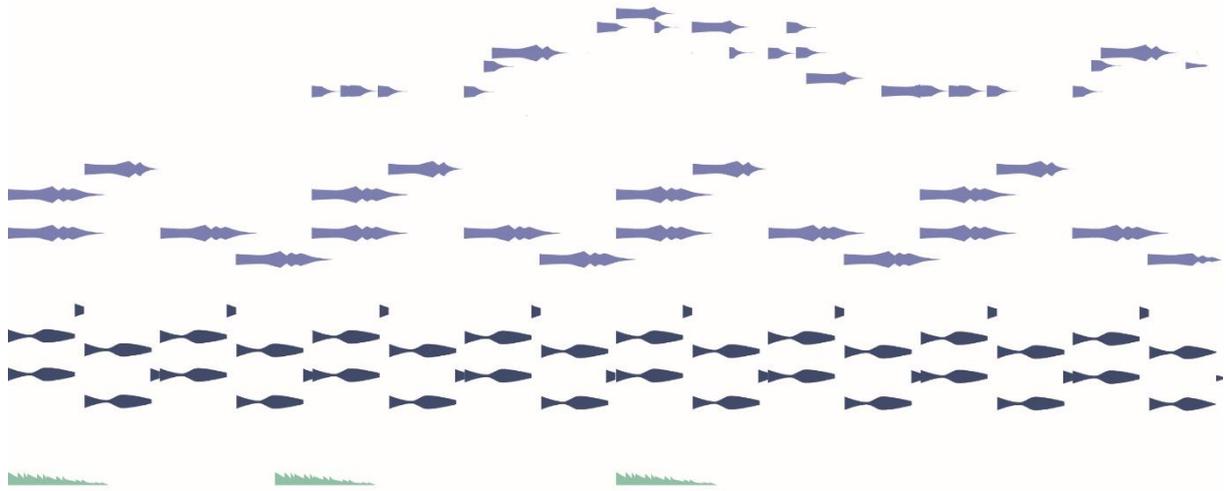


3. Ira.mp3

**Anexo 3.** 3. Ira <https://on.soundcloud.com/fvDdVWQ39a2rzP9w7>



**Fig. 81.** 3. Ira  
(planteamiento 3D)

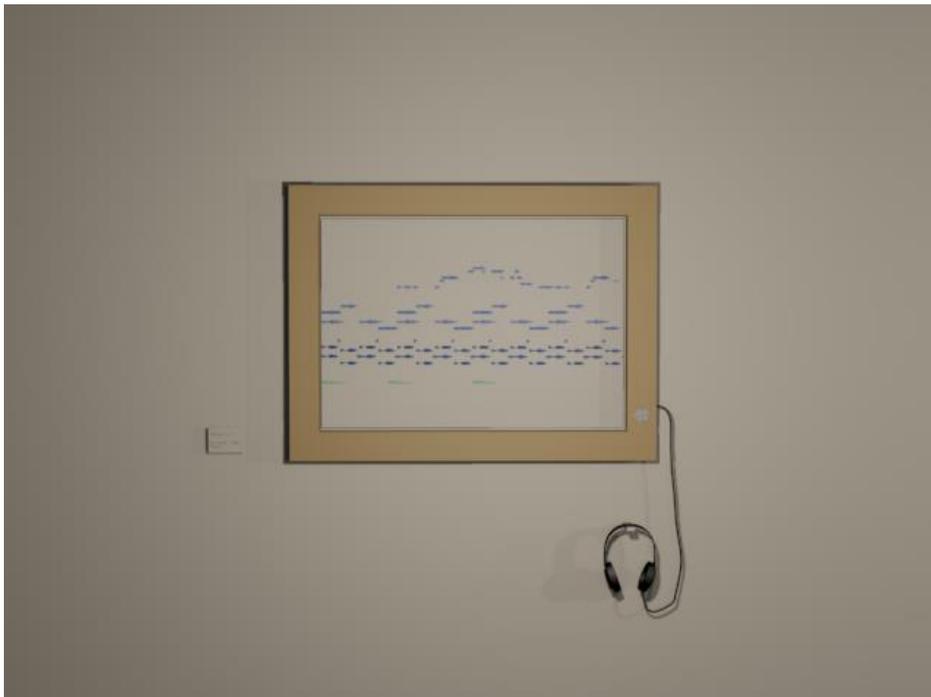


**Fig. 82.** 4. Tristeza (partitura gráfica)

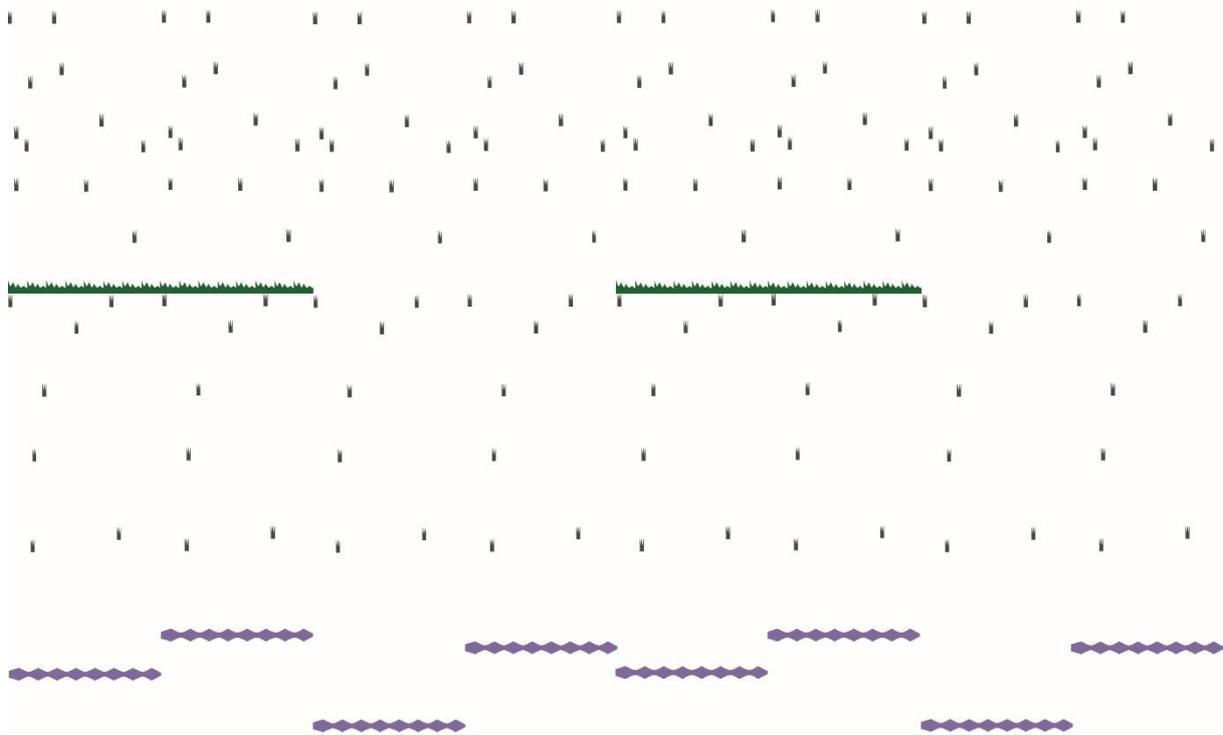


4. Tristeza.mp3

**Anexo 4. 4.** Tristeza <https://on.soundcloud.com/D7mVDsmZJMqBAKSU9>



**Fig. 83.** 4. Tristeza (planteamiento 3D)



**Fig. 84.** 5. Asco (partitura gráfica)

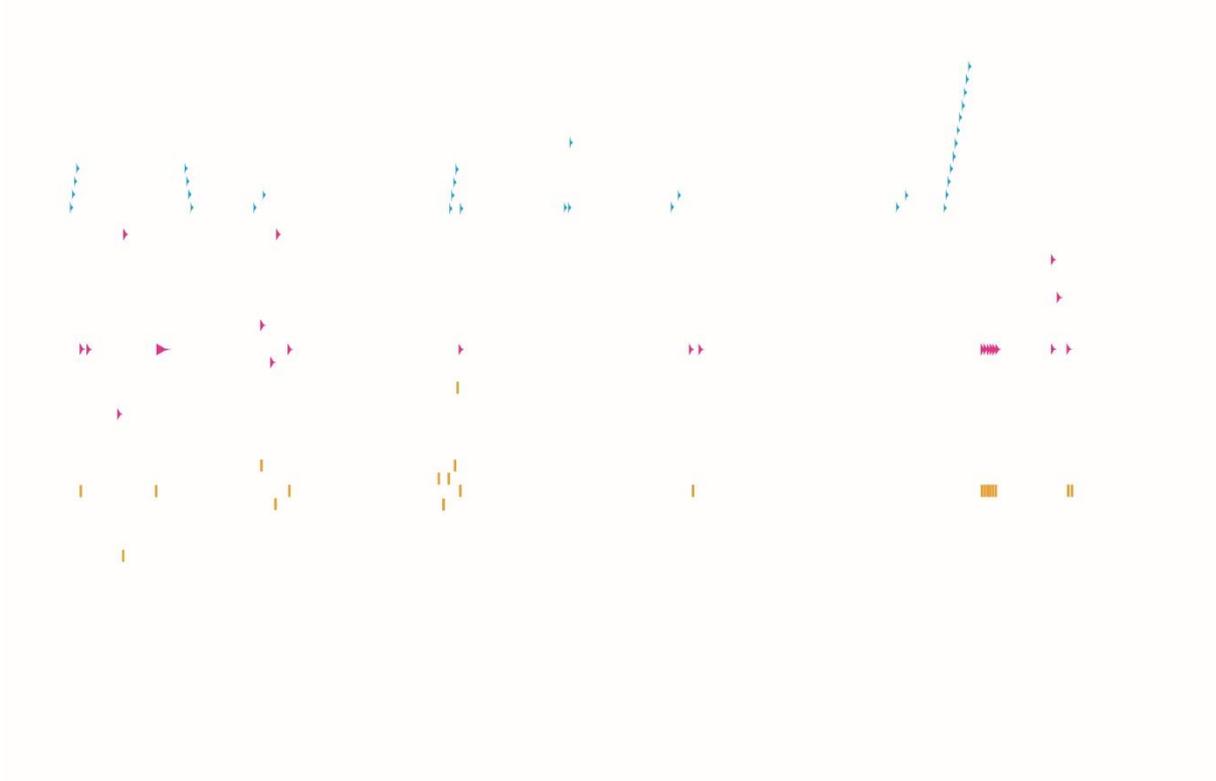


5. Asco.mp3

**Anexo 5. 5.** Asco <https://on.soundcloud.com/vHZ54RvhqADxFuyQ7>



**Fig. 85.** 5. Asco (planteamiento 3D)



**Fig. 86.** 6. Sorpresa (partitura gráfica)



6. Sorpresa.mp3

**Anexo 6. 6.** Sorpresa <https://on.soundcloud.com/SvpzRg97qQ1DEQp56>



**Fig. 87.** 6. Sorpresa (planteamiento 3D)

## 5. Conclusiones

El análisis de la psicología musical y cromática con un planteamiento y enfoque directo a las emociones básicas humanas ha concluido en una serie de piezas sonoras y plásticas, expuestas de manera interactiva con el espectador. Aun que quede clara la metodología expositiva principal como funcional y práctica, no se descartan las posibilidades curatoriales que tiene la obra, ya que es posible su adaptación a diferentes espacios y soportes.

Esta investigación ha desencadenado en un resultado de la percepción sonora y visual, y el efecto que puede causar en el espectador. Ha servido como un desarrollo social general (reuniendo opiniones de personas de diferentes edades, profesiones y procedencia, y un desarrollo personal que me ha influido en mi trabajo como artista sonoro y plástico.

En cuestión a la finalización de la obra, esta es considerada una investigación activa, lo que significa que continúa en estado de análisis funcional mediante las encuestas planteadas para la exposición, reuniendo los criterios de los espectadores para futuros posibles cambios.

## 6. Referencias

- Ander B. (2024, 4 enero). *Rueda de Camelot: el uso para DJs*. Creativo Music.  
<https://creativomusic.com/dj/rueda-de-camelot-el-uso-para-djs/>
- Aparicio, D. M. S., Mindiola, J. J. L., Torres, B. J. F., & Aparicio, D. J. S. (2022). La percepción sensorial, la cognición, la interactividad y las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos de aprendizaje. *RECIAMUC*, 6(2), 388-395.  
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.388-395](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.388-395)
- Atienza, C. T. (2009). La teoría aristotélica de las emociones. *Signos filosóficos*, 11(22), 147-170. <https://www.redalyc.org/pdf/343/34316032007.pdf>
- Bailey, Bradford. (2016, 31 mayo). James Tenney's postal pieces. *The Hum Blog*. (post de blog) <https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/>
- Becerra, S. M. P., Gómez, P. G., & Becerra, M. A. (2016). Emociones cromáticas: análisis de la percepción de color basado en emociones y su relación con el consumo de moda. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 14(28), 83-96.  
<https://doi.org/10.22395/angr.v14n28a5>
- Blánquez, J., & Blánquez, J. (2022, 19 mayo). Muere Vangelis, pionero de la música electrónica y autor de la banda sonora de Carros de fuego, a los 79. *Elmundo*.  
<https://www.elmundo.es/cultura/musica/2022/05/19/6286758ae4d4d887668b45ce.html>
- Chóliz, Mariano (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*.  
<https://www.uv.es/~choliz/Proceso%20emocional.pdf>
- Chóliz, M. y Tejero, P. (1994). Neodarwinismo y antidarwinismo en la expresión de las emociones en la psicología actual. *Revista de Historia de la Psicología*, 15, 89-94.
- CogniFit. (s. f.). *Percepción Auditiva*. <https://www.cognifit.com/es/ciencia/habilidad-cognitiva/percepcion-auditiva>
- Colaboradores de Wikipedia. (s. f.). *Archivo:Björk @deer lake park.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk @deer lake park.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk_%20deer_lake_park.jpg)
- Contemporary And. (2018, 26 abril). *Canine Wisdom for the Barking Dog - The Dog Done Gone Deaf: Exploring The Sonic Cosmologies of Halim El-Dabh - Contemporary And*.

<https://contemporaryand.com/exhibition/canine-wisdom-for-the-barking-dog-the-dog-done-gone-deaf-exploring-the-sonic-cosmologies-of-halim-el-dabh/>

Contorns |. (s. f.). <https://www.playmodes.com/home/contorns/>

D759 in B minor. (2018, 14 diciembre). MUVIM. <http://www.muvim.es/es/content/d759-b-minor-0>

De La Fuente, J. M. M., & Muñoz-Repiso, L. (2013). La percepción acústica: física de la audición. *Revista de ciencias*, 2, 19-26. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4293906.pdf>

Espectres |. (s. f.). <https://www.playmodes.com/home/espectres/>

Esquivel, L. (2015). *El libro de las emociones*. S.I.: Debolsillo.

Heller, E., & Chamorro Mielke, J. (2004). *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón* (1ª edición). GG.

Levitin, D. J. (2011). *Tu cerebro y la música: El estudio científico de una obsesión humana*. RBA Libros, S.A.

López-F. Cao, M.a Á. (2008) 'Cognición y Emoción: El derecho a la experiencia a través del arte', *Pulso. Revista de educación*, (31), pp. 221–232. doi:10.58265/pulso.4973.

Lorenzi, A. (2016). *Psicoacústica*. <https://www.cochlea.eu/es/sonido/psicoacustica>

Mateu-Mollá, J. (2019, octubre 16). *La rueda de las emociones de Robert Plutchik: ¿qué es y qué muestra?* pymOrganization. <https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik>

Mimenza, O. C. (2017, agosto 7). *Psicofísica: los inicios de la Psicología*. pymOrganization. <https://psicologiaymente.com/psicologia/psicofisica>

Moreno, J. L. (2003). Psicología de la música y emoción musical. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 20(20), 213-226. <http://operaobertauab.files.wordpress.com/2014/03/psic-de-la-mc3basica-y-emocic3b3n.pdf>

- Nyman, M. (2006). *Música experimental: De John Cage en adelante*. Documenta Universitaria.
- Pereira Restrepo, S. (2019) Emociones, intencionalidad y Racionalidad Práctica: Un contraste de las teorías de las emociones de William James y Antonio Damasio. *Ideas y Valores*, 68(170), 13–36. doi:10.15446/ideasyvalores.v68n170.77686.
- Psicología, I. (2022, 17 mayo). La rueda de las emociones - IPSIA Psicología. *IPSIA Psicología*. <https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/la-rueda-de-las-emociones/>
- Redondo Barba, Rafael (1991) Un extraño fenómeno perceptivo: la sinestesia. *Revista Internacional de los Estudios Vascos = Nazioarteko Eusko Ikaskuntzen Aldizkaria = Revue Internationale des Etudes Basques* 36. 11-21.
- Ruiz, D., & Lidia, A. (2019). El oído: un sentido, múltiples escuchas. Presentación del dossier Modos de escucha. *El Oído Pensante*, 7(2), 92-110. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7050979.pdf>
- Schiffman, H. R. (1981). *La percepción sensorial*. Editorial Norma.
- Storr, A. (2008). *La música y la mente: El fenómeno auditivo y el porqué de las pasiones*. Grupo Planeta (GBS).
- The Notation of the 20th and 21st Century Choral Music | Zeneművészeti Kar.* (s. f.). DOI: 10.5434/9789634902263/3
- Zapata Londoño, W. I., & Maya Villada, S. (2014). *Música y emoción* (Tesis Doctoral): Universidad de Antioquia.

# Índice de figuras

<b>Fig. 1.</b> Rueda de las emociones. <i>Extraída de:</i> <a href="https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik">https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik</a> .....	9
<b>Fig. 2.</b> El campo auditivo del ser humano. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.cochlea.eu/es/sonido/psicoacustica">https://www.cochlea.eu/es/sonido/psicoacustica</a> .....	13
<b>Fig. 3.</b> Tetragrama. <i>Extraída de:</i> <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Tetragrama">https://es.wikipedia.org/wiki/Tetragrama</a> .....	16
<b>Fig. 4.</b> Rueda de Camelot. <i>Extraída de:</i> <a href="https://creativomusic.com/dj/rueda-de-camelot-el-uso-para-djs/">https://creativomusic.com/dj/rueda-de-camelot-el-uso-para-djs/</a> .....	16
<b>Fig. 5.</b> Modelo circuplejo tridimensional de Plutchik. <i>Extraída de:</i> <a href="https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik">https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik</a> .....	20
<b>Fig. 6.</b> Rueda de emociones Geneva Scherer 2005. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/la-rueda-de-las-emociones/">https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/la-rueda-de-las-emociones/</a> .....	21
<b>Fig. 7.</b> Vangelis en su estudio, en 1982. Martin Goddard Alamy. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.elmundo.es/cultura/musica/2022/05/19/6286758ae4d4d887668b45ce.html">https://www.elmundo.es/cultura/musica/2022/05/19/6286758ae4d4d887668b45ce.html</a> .....	22
<b>Fig. 8.</b> Björk actuando en Vancouver en 2007. <i>Extraída de:</i> <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk_@deer_lake_park.jpg">https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bj%C3%B6rk_@deer_lake_park.jpg</a> .....	23
<b>Fig. 9.</b> John Cage Williams Mix score (1952) page three. <i>Extraída de:</i> <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Williams_Mix">https://en.wikipedia.org/wiki/Williams_Mix</a> .....	23
<b>Fig. 10.</b> Morton Feldman, Intersection 1 (1951), Copyright C. F. Peters Corporation, 1962. <i>Extraída de:</i> <a href="https://modernismmodernity.org/articles/morton-feldman">https://modernismmodernity.org/articles/morton-feldman</a> .....	24
<b>Fig. 11.</b> James Tenney – Cellogram, For Joel Krosnick (1971). <i>Extraída de:</i> <a href="https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/">https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/</a> .....	24
<b>Fig. 12.</b> Dezider Toth Nonsense march 1976-78. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.K_17562">https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.K_17562</a> .....	25
<b>Fig. 13.</b> James Tenney – A Rose Is a Rose Is a Round, For Philip Corner (1971). <i>Extraída de:</i> <a href="https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/">https://blogthehum.com/2016/05/31/james-tenneys-postal-pieces/</a> .....	25
<b>Fig. 14.</b> György Ligeti: Artikulation (1958). Grafismo Rainer Wehinger (1968). <i>Extraído de:</i> <a href="https://www.researchgate.net/figure/Gyoergy-Ligeti-Artikulation-1958-Grafismo-Rainer-Wehinger-1968_fig3_308779552">https://www.researchgate.net/figure/Gyoergy-Ligeti-Artikulation-1958-Grafismo-Rainer-Wehinger-1968_fig3_308779552</a> .....	26
<b>Fig. 15.</b> The Celestial Journey, Halim El Dabh (fragmento de color notation, 2010). <i>Extraído de:</i> <a href="https://contemporaryand.com/exhibition/canine-wisdom-for-the-barking-dog-the-dog-done-gone-deaf-exploring-the-sonic-cosmologies-of-halim-el-dabh/">https://contemporaryand.com/exhibition/canine-wisdom-for-the-barking-dog-the-dog-done-gone-deaf-exploring-the-sonic-cosmologies-of-halim-el-dabh/</a> .....	26
<b>Fig. 16.</b> Manu Blázquez «D759 in B minor». <i>Extraído de:</i> <a href="http://www.muvim.es/es/content/d759-b-minor-0">http://www.muvim.es/es/content/d759-b-minor-0</a> .....	27
<b>Fig. 17.</b> Contorns, with Crossing Lines Ensemble. Centre d'Art Lo Pati, Amposta. 13/01/2024. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.playmodes.com/home/contorns/">https://www.playmodes.com/home/contorns/</a> .....	27
<b>Fig. 18.</b> Espectres @ Sónar Istanbul 2024. <i>Extraída de:</i> <a href="https://www.playmodes.com/home/espectres/">https://www.playmodes.com/home/espectres/</a> .....	28
<b>Fig. 19.</b> Composición sonora digital (Miedo) .....	29
<b>Fig. 20.</b> Composición sonora digital (Felicidad) .....	29
<b>Fig. 21.</b> Composición sonora digital (Ira) .....	30
<b>Fig. 22.</b> Composición sonora digital (Tristeza).....	30
<b>Fig. 23.</b> Composición sonora digital (Asco) .....	31
<b>Fig. 24.</b> Composición sonora digital (Sorpresa).....	31
<b>Fig. 25.</b> Selección de color (Miedo) .....	32
<b>Fig. 26.</b> Selección de color (Felicidad) .....	32

<b>Fig. 27.</b> Selección de color (Ira) .....	32
<b>Fig. 28.</b> Selección de color (Tristeza) .....	32
<b>Fig. 29.</b> Selección de color (Asco).....	32
<b>Fig. 30.</b> Selección de color (Sorpresa) .....	32
<b>Fig. 31.</b> Notación musical (Miedo, instrumento 1).....	33
<b>Fig. 32.</b> Notación musical (Miedo, instrumento 2).....	33
<b>Fig. 33.</b> Notación musical (Miedo, instrumento 3).....	33
<b>Fig. 34.</b> Notación musical (Felicidad, instrumento 1) .....	34
<b>Fig. 35.</b> Notación musical (Felicidad, instrumento 2) .....	34
<b>Fig. 36.</b> Notación musical (Felicidad, instrumento 3) .....	35
<b>Fig. 37.</b> Notación musical (Ira, instrumento 1) .....	35
<b>Fig. 38.</b> Notación musical (Ira, instrumento 2) .....	36
<b>Fig. 39.</b> Notación musical (Ira, instrumento 3) .....	36
<b>Fig. 40.</b> Notación musical (Tristeza, instrumento 1).....	37
<b>Fig. 41.</b> Notación musical (Tristeza, instrumento 2).....	37
<b>Fig. 42.</b> Notación musical (Tristeza, instrumento 3).....	37
<b>Fig. 43.</b> Notación musical (Asco, instrumento 1) .....	37
<b>Fig. 44.</b> Notación musical (Asco, instrumento 2) .....	37
<b>Fig. 45.</b> Notación musical (Asco, instrumento 3) .....	38
<b>Fig. 46.</b> Notación musical (Sorpresa, instrumento 1).....	39
<b>Fig. 47.</b> Notación musical (Sorpresa, instrumento 2).....	39
<b>Fig. 48.</b> Notación musical (Sorpresa, instrumento 3).....	39
<b>Fig. 49.</b> Cuadrícula.....	40
<b>Fig. 50.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista genera) .....	41
<b>Fig. 51.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista general 2) .....	41
<b>Fig. 52.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista trasera desmontada).....	42
<b>Fig. 53.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista trasera montada) .....	42
<b>Fig. 54.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista trasera sin plancha) .....	42
<b>Fig. 55.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista detalle trasera sin plancha).....	43
<b>Fig. 56.</b> Diseño 3D marco reproductor (vista trasera detalle deposito reproductor) .....	43
<b>Fig. 57.</b> Diseño 3D marco reproductor (frontal general).....	43
<b>Fig. 58.</b> Plano Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia). Extraída de: <a href="https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/">https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/</a> .....	44
<b>Fig. 59.</b> Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 1. Extraída de: <a href="https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/">https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/</a> .....	44
<b>Fig. 60.</b> Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 2. Extraída de: <a href="https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/">https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/</a> .....	45
<b>Fig. 61.</b> Fotografía de la Sala de Exposiciones del Palau de la Música (Valencia) 3. Extraída de: <a href="https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/">https://palauvalencia.com/sala/sala-de-exposiciones/</a> .....	45
<b>Fig. 62.</b> Planteamiento 3D Exposición (vista general 1) .....	46
<b>Fig. 63.</b> Planteamiento 3D Exposición (vista general 2) .....	47
<b>Fig. 64.</b> Planteamiento 3D Exposición (vista general obras 1).....	48
<b>Fig. 65.</b> Planteamiento 3D Exposición (vista general obras 2).....	49
<b>Fig. 66.</b> Planteamiento 3D Exposición (texto curatorial) .....	50
<b>Fig. 67.</b> Planteamiento 3D Exposición (plano detalle buzón y encuestas) .....	51
<b>Fig. 68.</b> Texto curatorial .....	51
<b>Fig. 69.</b> Cartela 1 (Miedo) .....	52
<b>Fig. 70.</b> Cartela 2 (Felicidad).....	52

<b>Fig. 71.</b> Cartela 3 (Ira) .....	52
<b>Fig. 72.</b> Cartela 4 (Tristeza).....	52
<b>Fig. 73.</b> Cartela 5 (Asco) .....	52
<b>Fig. 74.</b> Cartela 6 (Sorpresa).....	52
<b>Fig. 75.</b> Cuestionario .....	53
<b>Fig. 76.</b> 1. Miedo (partitura gráfica) .....	54
<b>Fig. 77.</b> 1. Miedo (planteamiento 3D) .....	54
<b>Fig. 78.</b> 2. Felicidad (partitura gráfica).....	55
<b>Fig. 79.</b> 2. Felicidad (planteamiento 3D).....	55
<b>Fig. 80.</b> 3. Ira (partitura gráfica).....	56
<b>Fig. 81.</b> 3. Ira (planteamiento 3D).....	56
<b>Fig. 82.</b> 4. Tristeza (partitura gráfica) .....	57
<b>Fig. 83.</b> 4. Tristeza (planteamiento 3D) .....	57
<b>Fig. 84.</b> 5. Asco (partitura gráfica) .....	58
<b>Fig. 85.</b> 5. Asco (planteamiento 3D) .....	58
<b>Fig. 86.</b> 6. Sorpresa (partitura gráfica).....	59
<b>Fig. 87.</b> 6. Sorpresa (planteamiento 3D).....	59

## Anexos

<b>Anexo 1.</b>	1. Miedo <a href="https://on.soundcloud.com/R855Wdw83LzwfgcXA">https://on.soundcloud.com/R855Wdw83LzwfgcXA</a> .....	54
<b>Anexo 2.</b>	2. Felicidad <a href="https://on.soundcloud.com/mr9G3VPEZaHdakLs5">https://on.soundcloud.com/mr9G3VPEZaHdakLs5</a> .....	55
<b>Anexo 3.</b>	3. Ira <a href="https://on.soundcloud.com/fvDdVWQ39a2rzP9w7">https://on.soundcloud.com/fvDdVWQ39a2rzP9w7</a> .....	56
<b>Anexo 4.</b>	4. Tristeza <a href="https://on.soundcloud.com/D7mVDsmZJMQbAKSU9">https://on.soundcloud.com/D7mVDsmZJMQbAKSU9</a> .....	57
<b>Anexo 5.</b>	5. Asco <a href="https://on.soundcloud.com/vHZ54RvhqADxFuyQ7">https://on.soundcloud.com/vHZ54RvhqADxFuyQ7</a> .....	58
<b>Anexo 6.</b>	6. Sorpresa <a href="https://on.soundcloud.com/SvpzRg97qQ1DEQp56">https://on.soundcloud.com/SvpzRg97qQ1DEQp56</a> .....	59