



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

El papel del sonido en las marcas, sound branding y  
técnicas de sound design.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería del Diseño

AUTOR/A: Rodríguez Tarifa, Diego

Tutor/a: Morante Bonet, Miriam

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

El papel del sonido en las marcas,  
***sound branding*** y técnicas de ***sound design***.

---

---

---

---

**Universitat Politècnica de València**

ETSID - Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

Máster en Ingeniería del Diseño

2022/2023

Tutora: Miriam Morante Bonet

Valencia, 17 de julio de 2023



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

El papel del sonido en las marcas,  
***sound branding*** y técnicas de ***sound design***.

# Resumen

El conjunto de sonidos en una marca forma parte de la identidad de la misma, y debe reforzar la filosofía, valores y estética de esta. Este proyecto de investigación tiene como principal objetivo entender el papel del sonido en la relación con una marca y su funcionalidad en todos los niveles: marketing, branding y UX/UI. En segundo lugar, el trabajo se centra en identificar, analizar y catalogar los procesos de *sound design* utilizados en el *sound branding* de diferentes marcas referentes en este ámbito, además de experimentar con nuevas técnicas que acompañen a los elementos visuales, estableciendo una relación entre elementos de la identidad visual y sonidos para la construcción de melodías o activos sonoros. Por último, se aplican las técnicas catalogadas para generar diferentes propuestas de SONOTIPOS® para la nueva identidad corporativa de la Orquesta Sinfónica de Milán.

**Sound design / Branding / Estrategia / SONOTIPOS®**

**Diego Rodríguez Tarifa**

Tutora: Miriam Morante Bonet

Valencia, 17 de julio de 2023

# Abstract

The set of sounds in a brand is part of its identity, and must reinforce its philosophy, values and aesthetics. This research project's main objective is to understand the role of sound in the relationship with a brand and its functionality at all levels: marketing, branding and UX/UI. Secondly, the work focuses on identifying, analyzing and cataloging the sound design processes used in the sound branding of different leading brands in this field, as well as experimenting with new techniques that accompany the visual elements, establishing a relationship between resources of the visual identity and sounds to create sound assets. Finally, the cataloged techniques are applied to generate different sound logo proposals for the new corporate identity of the Milan Symphony Orchestra.

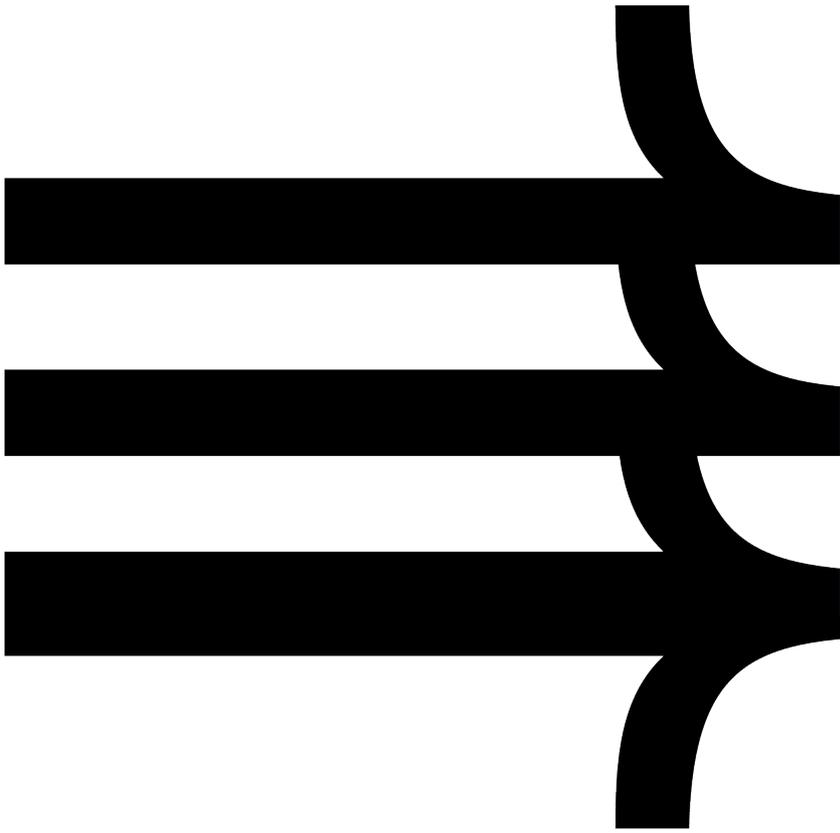
**Sound design / Branding / Strategy / Sound logos**

# Índice

01/ Introducción .....	07
02/ Marco teórico .....	15
03/ Análisis .....	37
04/ Resultados.....	67
05/ Procedimiento.....	85
06/ Conclusiones.....	95
07/ Referencias .....	98
08/ Bibliografía .....	99







# Introducción

Justificación - Objetivos del proyecto  
Objetivos de Desarrollo Sostenible  
Metodología

# Justificación

## Valor teórico

Gran parte de la realización de la investigación está justificada por la ausencia de información que hay en torno al proceso creativo dentro del *sound branding*. La disciplina se deja en manos de expertos, pero no se teoriza ni se establecen las bases de la misma. La gran mayoría de expertos en *sound branding* provienen de otras disciplinas como música, ingeniería de sonido o producción. Sin embargo, apenas se imparte esta disciplina desde el diseño y con sus metodologías respectivas. Por lo tanto, se pretende analizar el sector e identificar técnicas para tratar de establecer unas bases para el futuro desarrollo de esta disciplina.

## Valor experimental

Tras varios años de experiencia en la producción musical y un grado y un máster en diseño industrial, se aspira a experimentar con elementos del audio en aplicaciones de marca no explorados anteriormente, y trasladar los procesos de creación de identidad corporativa a la disciplina del *sound design*. Por último, realizar ensayos de prueba y error mediante técnicas experimentales y observar los resultados.

## Creación de valor

Explorar la disciplina de *sound branding* como elemento de valor añadido en la marca, aportando una dimensión extra que ayude a conectar con los usuarios y mejorar el rendimiento. Conectar la filosofía y valores de marca representados en la identidad corporativa mediante el sonido, y aplicarlo en el entorno digital.

# Objetivos del proyecto

El objetivo principal del proyecto es investigar en el mundo del audio aplicado a la marca, desde una perspectiva estratégica a nivel de branding. Se pretende encontrar relaciones entre aspectos del branding y el uso del sonido como recurso corporativo y entender el proceso de *sound design* que existe tras los activos de audio de una marca. Además, experimentar con diferentes técnicas prácticas para encontrar diferentes modelos de encadenamiento entre la parte visual y la parte audible de la marca. Finalmente, generar un listado de estas técnicas que puedan ser de utilidad o servir como guía para la realización de una identidad sonora completa. Con el objetivo de comprobar la eficacia de estas técnicas, aplicar algunas de estas a la nueva identidad corporativa de la **Orquesta Sinfónica de Milán** para verificar su funcionalidad tras analizar el contexto de la misma.

# Objetivos de desarrollo sostenible

El sonido, como todo aspecto relacionado con los sentidos, contiene una dimensión ética que debe tenerse en cuenta. Además de ser una herramienta funcional, es un recurso capaz de alterar el estado anímico, emocional y físico de las personas y de los animales, no solo a nivel individual, sino que también a nivel colectivo. Esta utilidad o funcionalidad no puede permitirse concluir en alteraciones negativas en el estado de los seres vivos, más bien al contrario. La contaminación acústica, la señalética poco efectiva y el escaso desarrollo inclusivo de sonidos urbanos son solo algunas de las problemáticas que el sonido puede acarrear. Según el Informe EEA N. 22/2019, las consecuencias de la contaminación acústica pueden ser extremadamente perjudiciales para la salud y el desarrollo de las personas: **“La exposición prolongada al ruido puede afectar de distintas formas a la salud, produciendo molestias, trastornos del sueño, efectos perjudiciales en los sistemas cardiovascular y metabólico, y deficiencias cognitivas en los niños.”**

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación acústica es la segunda causa ambiental de problemas de salud por detrás de la contaminación atmosférica. Aunque la contaminación atmosférica causa muchas más muertes, la acústica es un agravante importante en infinidad de problemas psicológicos, puede incluso llegar a ser

la causa principal. Como disciplina dentro del diseño, es de gran importancia que el *sound design* se fundamente en algún código deontológico, al ser un recurso tan influyente. Además, se deben calcular los riesgos que esta puede implicar en todo tipo de perfiles, desde personas con psicopatologías hasta personas con viviendas cerca de fuentes de ruido frecuentes. El *Design For All* toma un papel de suma importancia en esta disciplina, ya que al diseñar sonidos, ya sea para productos o espacios, hay que tener en cuenta a todo tipo de personas. No reaccionan al mismo estímulo de la misma manera una persona adulta con problemas de audición que un niño con autismo, pero se debe diseñar para que el sonido no sea algo perjudicial para ambos, limitar sus impactos negativos y tratar de convertirlo en un estímulo constructivo y positivo para la salud y el bienestar de las personas.

En los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el sonido tiene cabida como **medio de mejora del bienestar [ODS 3]** y de **ciudades y comunidades sostenibles [ODS 11]**. A continuación se desarrollan las condiciones que todo proyecto con aplicaciones de sonido debería cumplir en todos los ámbitos:

## 01/ El respeto

El sonido no debe alterar negativamente ninguna actividad del día a día de las personas a las que se expone, sobre todo en aquellas aplicaciones que perduren en el tiempo.

## 02/ La inclusión

Toda disciplina en torno al sonido debe tener en cuenta todo tipo de perfiles para conocer sus limitaciones y diseñar los sonidos de la mejor manera posible, y limitar así el impacto negativo en diferentes situaciones.

## 03/ El progreso

El sonido debe apuntar a ser una disciplina de mejora del confort acústico en ciudades y espacios públicos y privados, así como en sonidos de productos, maquinaria y dispositivos. En casos de equipamiento ruidoso, la innovación debe ser un factor que promueva la reducción de ruidos molestos e innecesarios.

## 04/ La prevención

Nuevas disciplinas que conllevan nuevos puestos de trabajo dentro del diseño y la innovación deben visibilizar y promocionar el talento de personas desfavorecidas.

## 05/ La transparencia

Dentro del *sound design* en el uso para marcas o como elemento de branding, bajo ninguna circunstancia debe engañar o desinformar a las personas, es un recurso que debe acompañar a la comunicación de la marca, si esta se trata de una comunicación transparente y ética. El consumo responsable va acompañado de una comunicación responsable por parte de las marcas.

# Metodología

## Consulta de fuentes de información

En el apartado de marco teórico, se ha recurrido a artículos científicos y periodísticos con el fin de establecer las bases para el proyecto: la adaptación a los nuevos medios y los nuevos patrones de consumo, la historia del sonido en el entorno del branding y marketing, el *film scoring* y la importancia del sonido, la percepción sensorial combinada, la sinestesia y el *sound branding*.

## Entrevista

Se ha realizado una videoconferencia con el experto en *sound branding* Saúl Santolaria, CEO de Global Sound Lab en Bilbao. Gracias a la información obtenida mediante la entrevista, se ha obtenido un acceso a nuevas fuentes de gran interés para el desarrollo del proyecto.

## Observación

Gran parte del trabajo de investigación se basa en observar y teorizar sobre relaciones entre sonido y marca, para así identificar diferentes técnicas en el desarrollo de activos sonoros. Se han identificado y observado aplicaciones de *sound logos* en diferentes sectores, se ha explorado en diferentes marcas de diferentes sectores (Coca Cola, Audi, Netflix, T-Mobile, Siemens, etc.) en busca de elementos diferenciales y repetición de patrones. Por último, se han tenido en cuenta todos los entornos de aplicación de sonido dentro de la marca (Entorno físico, sonido de producto, *sound logos*, marketing, *jingles*, etc.)

## Brainstorming

La metodología de *Brainstorming* se ha utilizado para conceptualizar ideas en torno a las posibles relaciones entre elementos gráficos y sonoros en diferentes disciplinas del diseño. Gracias a esta metodología se ha experimentado con la relación entre aspectos del color y conceptos del sonido (Tono, saturación, brillo, contraste, etc.), con la geometría de símbolos y construcción de elementos gráficos primarios y, por último, con los elementos texturales presentes en el sonido.

## Análisis de activos sonoros

Se han descompuesto los medios sonoros de 6 marcas (Netflix, Intel, Siemens, BMW, Hyundai y Audi) en el tiempo en base a diferentes parámetros métricos como el volumen, la presencia de agudos, la dirección y los golpes o pulsos.

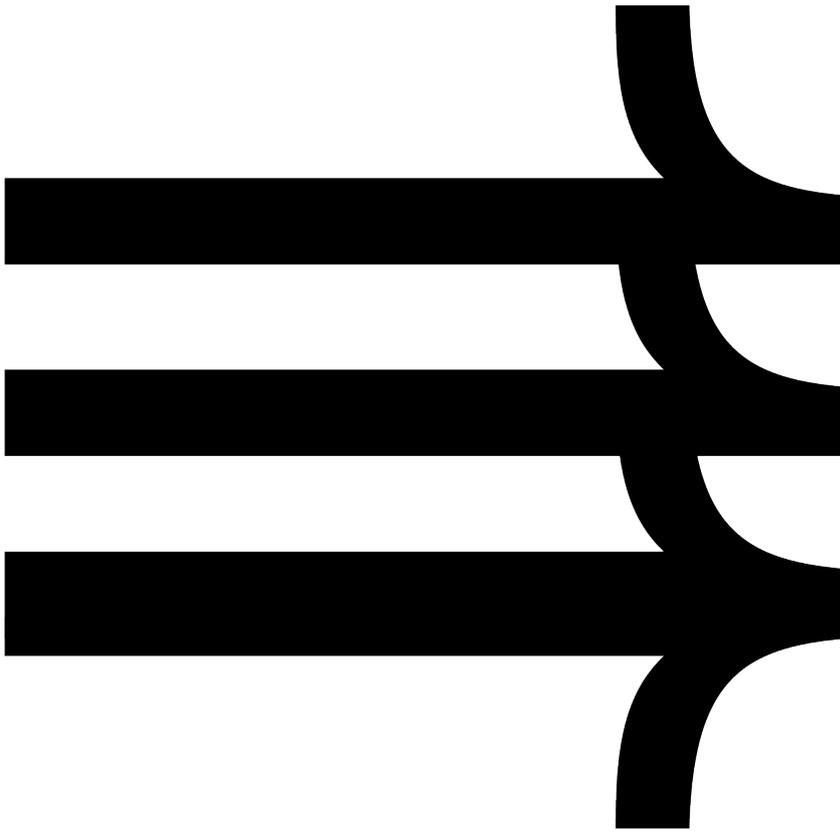
## Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales se han utilizado para estructurar el proyecto, establecer relaciones y jerarquías entre conceptos y esquematizar el desarrollo de ideas. Gracias a esta metodología se ha estructurado el *sound branding* en diferentes categorías según su musicalidad, en base al tipo de recurso utilizado en el mismo.

## Desarrollo de activos sonoros

Siguiendo las metodologías teóricas y experimentales, se han realizado diferentes pruebas de *sound logos* en torno a una misma identidad corporativa versátil, para comprobar su comportamiento.





# Marco Teórico

Contexto - El sonido como elemento comunicativo  
Film Scoring - Marketing sensorial - Sound Branding  
Percepción Sensorial Combinada

# Contexto

## “Fast content” y marketing digital

Para entender el principal carácter de valor de este proyecto es necesario entender el contexto en el que se desarrolla. En una actualidad repleta de estímulos, es cada vez más difícil permanecer en el recuerdo de las personas, simplemente por el volumen de contenido al que nos exponemos diariamente. Las redes sociales han generado una necesidad de consumir contenido efímero, de segundos incluso. Las nuevas generaciones están creciendo con este tipo de *inputs* de información de manera constante, y es lo que demandarán en el futuro próximo. El acceso inmediato a cualquier fuente de información, vídeo, canción o imagen, provoca que la conciencia de los gustos de uno mismo esté más presente y defina el contenido que consumimos de manera increíblemente veloz, algo similar a lo que ocurre con la polarización política o de opinión en estas plataformas. SANCHEZ asegura que el volumen de información visual genera que el consumidor sea mucho más selectivo con lo que quiere:

**“La cantidad abrumadora de publicidad que hay por todas partes, en cualquier formato y a cualquier hora, hace que seamos muy selectivos con los anuncios que vemos y con los mensajes que recibimos, no sirve cualquier cosa para que hagamos clic en “Me gusta” o compartamos un contenido.”**

Este formato de recepción de la información en redes sociales no solo genera un mayor conocimiento del consumidor sobre sus gustos o necesidades, sino que agrupa y pone en contacto a personas que se sienten identificadas con ciertos valores u opiniones. Natalia ARUGUETE, investigadora del Conicet y profesora de la Universidad Nacional de Quilmes y de la Universidad Austral, afirma que en Twitter, en particular, el intercambio de información acrecienta la polarización política existente en el mundo no virtual:

**“Los individuos tienden a unirse a comunidades con las que comparten valores y a afiliarse a grupos sociales y colectivos para evitar el dilema de vivir en el aislamiento intelectual. Estos patrones de segregación homofílica se ponen de manifiesto en las redes sociales, donde los moradores virtuales optan por seguir a usuarios cuya ubicación en el espectro ideológico se asemeja a la propia.”**

Esto se traslada a otros ámbitos como la publicidad y el marketing en redes sociales. Cuando estamos haciendo scroll en Instagram, en menos de 3 segundos ya sabemos si nos interesa una publicación o no, sin ni siquiera saber necesariamente de qué se trata. Se juzga constantemente el libro por su portada, y por esta razón la portada debe estar a la altura del libro. El mundo audiovisual también se ve influenciado

por estos comportamientos en el sector más joven, en el que se exige un contenido mucho más acelerado debido a la gran oferta y el carácter de inmediatez que ofrecen las redes sociales. Esta tendencia queda reflejado en la publicación del diario NIUS: “Ver películas a 4X es una tendencia que va en aumento. Ver más rápido para ahorrar tiempo. Ver más, consumir más.”

Debido al contexto, la comunicación en los últimos años se ha transformado para amoldarse a la demanda y las necesidades de los usuarios, y ha pasado a ser un elemento prioritario en las empresas. No solo se trata de comunicar la utilidad del producto, (si se trata de un producto), más bien de apelar a las emociones que genera en las personas, por qué es mejor que otros y por qué deberías comprarlo; todo esto, en cuestión de segundos. Esto supone un gran reto para las empresas, especialmente las que tienen como objetivo destacar en el entorno digital y están dirigidas a este sector de la población.

Parte del cambio tan drástico en el comportamiento de los usuarios de redes sociales reside en el cambio del uso de los dispositivos. Según datos de la Asociación para la investigación de Medios de Comunicación, el 92% de los usuarios de internet acceden a este mediante su smartphone. Según se dice en el artículo “Fast content, la tendencia al consumo rápido de contenidos es imparable”:

**“Este hecho tiene importantes implicaciones en términos de navegación, búsqueda de información y consumo de contenidos. La forma de acceder a Internet ya no es un proceso reflexivo y tranquilo, como lo es en un ordenador. Ahora llevamos la web en nuestro bolsillo, y esta accesibilidad nos incita a estar conectados prácticamente todo el tiempo. Por lo tanto, combinar calidad y rapidez es casi una necesidad para destacar en la multitud.”**

Es aquí donde se introduce el concepto del sonido, ya que se trata de un recurso que se percibe con la máxima inmediatez, y puede marcar una gran diferencia en la percepción hacia una marca. Todos los cambios en torno a la recepción de la información en redes sociales por parte de los usuarios, son motivo suficiente para considerar introducir el sonido como parte de la estrategia de la marca. A nivel de branding, el sonido coherente y atractivo puede marcar la diferencia entre permanecer o no en el subconsciente del receptor. Como la presencia en redes es efímera y muy volátil, cuantos más recursos se utilicen de manera correcta, mayor probabilidad habrá de conectar con los usuarios.

La combinación de la identidad, los recursos gráficos estáticos, *motion graphics* y sonido aporta un sentido holístico a la marca, que el usuario puede identificar con mayor facilidad. En el proyecto se tratan dos temas principales en torno al sonido: para empezar, la adaptación a los medios digitales y el conocimiento sobre la percepción del usuario; segundo, cómo generar una dimensión auditiva personalizada y única en una marca acorde con los valores, la personalidad, el target y los elementos gráficos. En este último apartado se trata de establecer una relación lógica entre elementos gráficos y sonido, para posteriormente utilizar como *briefing* en el *sound design* de los activos sonoros.

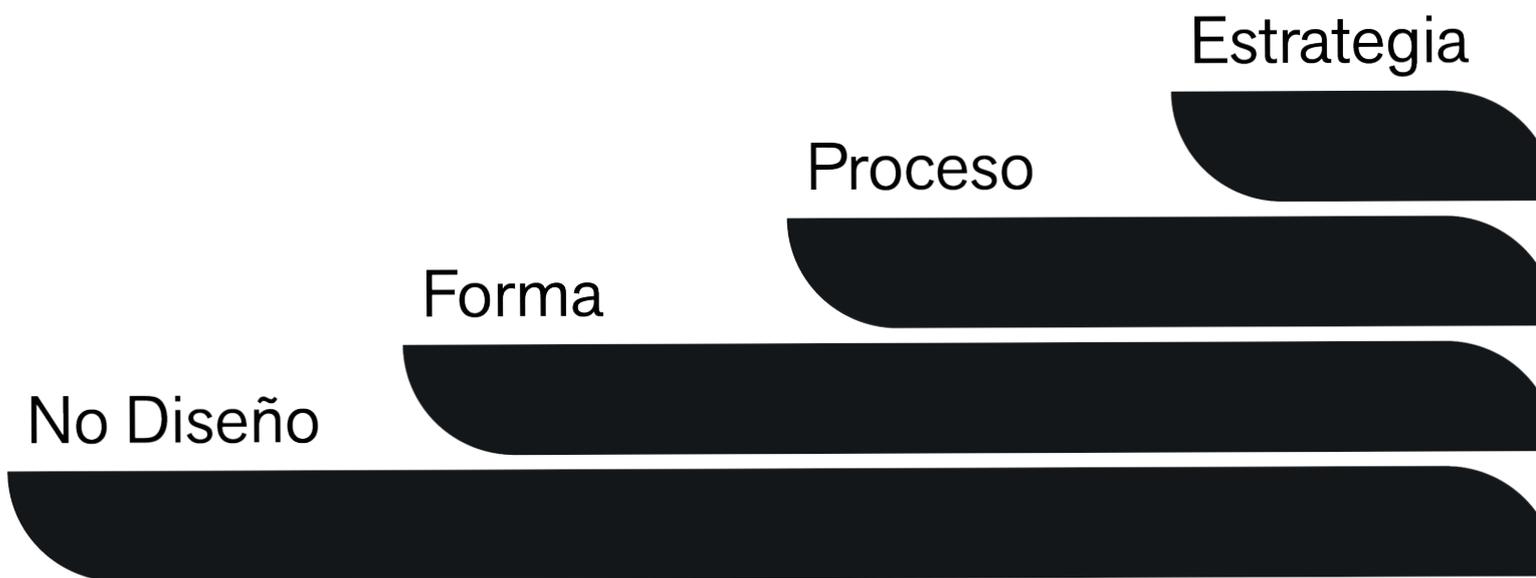
## **Design Ladder, el sonido como herramienta estratégica.**

El *Design Ladder* es un sistema utilizado para clasificar el nivel de implementación de diseño en empresas, debido a que el papel del diseño es cada vez de mayor relevancia y cada vez ocupa más ámbitos dentro de estas. El valor añadido que el diseño aporta a la empresa se mide en escalones del *Design Ladder*. Si seleccionamos y situamos determinadas empresas en la escalera de diseño, lo más probable es que las que se sitúen en los escalones superiores sean empresas con mayor grado de innovación y mejor rendimiento. Pero, ¿qué tiene que ver la *Design Ladder* con el sonido en las marcas? Principalmente, se menciona porque, claramente, el *sound branding* se sitúa en el nivel estratégico, ya que tiene la capacidad de influir en las decisiones del consumidor. Es por esta razón que la inversión que una empresa está dispuesta a realizar en este ámbito es limitada, y probablemente deba situarse en los escalones superiores para siquiera considerarla. Sin embargo, para aquellas empresas que ya están posicionadas y tienen los recursos para ello, es una inversión totalmente justificada. Además, cada vez se pueden encontrar precios más accesibles en este ámbito, al menos en recursos más sencillos como el sound logo o SONOTIPO®.

## **Servicios asociados al sonido**

Con el objetivo de entender mejor los servicios que un estudio de diseño puede ofrecer en la actualidad, se analiza el reconocido estudio Landor & Fitch, que organiza su oferta de servicios de la siguiente manera: *brand performance, brand strategy, brand expression, brand experience, brand-led employee experience* y *brand management*. Denominan *brand expression* como la expresión de los activos icónicos de una marca mediante lo visual, lo verbal, lo sonoro y lo sensorial. Se centran en desarrollar sistemas digitales, naming, identidad verbal y de voz, rituales de marca, diseño de activos sagrados y el *sound & motion design*. Todo esto se desarrolla en coordinación con el resto de departamentos, para conseguir una identidad lo más sólida y cohesionada posible.

# design ladder



**Figura 1/ Elaboración propia**  
Design Ladder

# El sonido como elemento comunicativo

El sonido siempre ha tenido una función comunicativa, más allá del lenguaje. Esto se puede remontar a la edad media, tiempo en el que se utilizaban diferentes frecuencias o patrones en los sonidos de las campanas para informar a habitantes y pueblos cercanos de diferentes sucesos. En la actualidad ocurre algo similar; como ejemplo podríamos poner el momento en el que nos llega una notificación del correo al móvil. Este sonido nos informa de que nos ha llegado una notificación y de qué aplicación se trata, ya que el sonido de un Whatsapp o de un correo es totalmente diferente. Gracias a esta herramienta de asociación, eventualmente relacionamos cada uno de los sonidos a su respectiva aplicación. Con este simple ejemplo, podemos ver que el sonido puede tener una función comunicativa muy efectiva si tenemos en cuenta la función primaria y la secundaria. En este caso, la función primaria sería informar de una notificación; la secundaria, informar de qué aplicación se trata.

## La música en el marketing

A pesar de que el sonido siempre ha tenido esta función, no fue hasta el año 1905, con la inminente llegada de la cadena de montaje y la optimización de procesos, en el que se introdujo el sonido (la música, concretamente) como una herramienta de marketing. Fue la primera vez en la que se utilizó el sonido como elemento comunicativo que tenía una función más allá de

informar. Fue el caso de la marca estadounidense Oldsmobile. Utilizaron la canción “*In My Merry Oldsmobile*” de Gus Edwards y Vincent P. Bryan como herramienta de marketing. Esta canción hablaba sobre cómo una pareja se enamoraba durante un viaje en un Oldsmobile nuevo. Al tratarse de una canción bastante descriptiva y alegre, rápidamente se asociaron valores positivos con la marca Oldsmobile.

En los años 20, Erik Satie y John Cage, influenciados por las Vanguardias del siglo XX, especialmente el Dadaísmo y el Surrealismo, comenzaron a desarrollar la música de escucha pasiva a la que denominaron *musique d'ameublement* o música de mobiliario, más conocida como música *ambient*. Esto cambiaba la música como concepto, ya que siempre había tenido una función activa, sobre todo en las primeras aplicaciones de marketing.

A partir de los años 50, utilizar canciones como elemento publicitario de los productos de las marcas pasó a ser algo habitual, debido al gran incremento en la industria y la competencia. La clase media comenzaba a tener televisión en el hogar, por lo que los anuncios televisivos eran una herramienta extremadamente importante para el alcance de las marcas. Estas comenzaban a tener la necesidad de diferenciarse del resto debido al incremento de la competencia, por lo que la imagen, los valores y la música pasaron a un plano más

**Figura 2/ Marca.com**

Campaña Audi x Ed is Dead



importante. En la década de los 70, Brian Eno retomaría de nuevo el estilo de música *ambient*, desarrollando así su estilo musical. La aleatoriedad era uno de los pilares de este estilo, estilo que, según el propio Eno, era tan fácil de ignorar como resultaba interesante. Durante la década de los 80, la estética pasaba a ser una parte fundamental de la comunicación, más allá de estar predefinida por la tecnología de la época, marcó un antes y un después en la publicidad. Esta estética no solo estaba condicionada por lo visual, sino que la introducción del sintetizador como instrumento principal en sus composiciones, generaba un estilo musical muy característico que todavía se asocia con esa década. Los eslóganes de productos eran una herramienta común en la publicidad, como elemento memorable que los consumidores pudiesen repetir en sus casas. Esta corriente continuaría en los años 90 y 2000, hasta el comienzo de la digitalización y el gran cambio en las maneras de comunicar, debido a la aparición de las redes sociales y las plataformas de contenido multimedia.

**El sonido en el marketing**

En la actualidad, la música solo es un recurso entre otros muchos en el ámbito del audio. Tras años de experimentación y acompañado de las tendencias musicales, el sonido es ahora, en todas sus formas, el recurso más importante. La música implica una estructura rítmica y melódica preme-

ditada. Sin embargo, el ruido, el silencio, los *foleys* o sonidos de ambiente, son activos que pueden transmitir tanto o más que la música. La combinación de varios de estos elementos en su justa medida es lo que las marcas están haciendo actualmente.

En esta campaña del Audi E-tron GT junto con el Real Madrid y con Ed is Dead, músico y productor español, encontramos todos los elementos en un solo vídeo:

**Dinamismo****Sonidos de ambiente****Voz****Sonidos de producto****Ruido y efectos de sonido****Silencio****Música electrónica****Música clásica****Sound logo**

# Film scoring, Storytelling mediante la música.

Un claro ejemplo de la efectividad de la importancia de la percepción sensorial combinada es el *film scoring*. La música y los efectos del sonido en el cine que acompañan a la imagen multiplican las sensaciones que la película desea transmitir. Sin estos elementos la cinta carece de un gran porcentaje de la emoción (salvo en los casos en los que haya una intención al no utilizar ningún sonido).

En este ámbito, el sonido no solo es útil para transmitir emociones o intención, también se pueden representar características o evolución de personajes, relaciones o incluso informar sobre la trama de la película.

En películas como *Star Wars* o *Interstellar*, John Williams y Hans Zimmer dan forma a la banda sonora de la película a partir de los personajes y de la trama. Jaime ALTOZANO, músico y productor, deconstruye la banda sonora de *Interstellar*, y habla sobre el *storytelling* de la música. En *Interstellar*, Cooper, el protagonista, debe elegir entre ser el padre que quiere ser o salvar a la humanidad. El dilema se representa con una melodía en forma de dicotomía. La primera vez suena en modo mayor, y la segunda en modo menor. Son la misma melodía, pero lo que transmite cada una es lo opuesto a la otra.

El tema principal de la película se construye alrededor de una nota pedal, una nota que se mantiene constantemente. Sin em-

bargo, el resto de notas van ascendiendo, para representar la diferencia temporal entre Cooper y sus hijos, ya que se encuentra atrapado en el tiempo mientras que sus hijos crecen.

## Figura 3/ Elaboración propia

Representación de ideas en la composición musical



En el mundo de la animación, el sonido tiene un papel similar, pero aún más importante. Esto ocurre porque en la animación, las acciones ocurren de manera mucho más acelerada que en la realidad. Por lo tanto, el sonido debe acompañar a esas acciones exageradas y repentinas.

# Los sentidos y el marketing sensorial

La involucración de los sentidos en la percepción de una marca está más que estudiada, sobre todo a partir de que se comenzase a plantear la experiencia como el pilar central. El término de marketing sensorial surgió por primera vez en 1998, de la mano de los profesionales Bernd SCHMITT y Alex SIMONSON. El marketing sensorial es un tipo de marketing experiencial, el cual consiste en generar una experiencia relativa a un producto, servicio o marca para conectar con el consumidor, y crear así un vínculo emocional. Este apela al hemisferio emocional del consumidor, en lugar de enfocarse exclusivamente en el hemisferio lógico y racional. En otras palabras, busca establecer una conexión directa con las emociones del público objetivo, en contraposición a la mera persuasión basada en argumentos racionales. La clave para el reconocimiento reside en una combinación de ambas. Dentro de la competitividad existente en el mercado, cuantos más recursos comunicativos se utilicen correctamente, mayores probabilidades habrá de generar un interés en el público objetivo. Sin embargo, cada uno de los sentidos se comporta de manera diferente.

Sin ir más lejos, durante la década de 1980, el lingüista Åke VIBERG llevó a cabo un estudio en el que recopiló alrededor de quince frases en 50 idiomas diferentes, con el objetivo de investigar si existía una jerarquía entre los sentidos. En ese momento, ya se observó que la vista era el sentido más universalmente presente. A continuación, en orden, se encontraban el oído, el tacto, el gusto y el olfato. Este orden se consideraba inmutable en todas las culturas.

# Sound Branding

El *sound branding* se puede definir como la disciplina o proceso de crear los recursos sonoros de una marca; en otras palabras, proporciona una dimensión auditiva a la identidad de la misma. Esta práctica aumenta el valor de la marca, y mejora la percepción de los usuarios a nivel global. Es una manera de utilizar un recurso que mejora la comunicación del mensaje y facilita el entendimiento y la permanencia de la marca a nivel subconsciente. A través de esta disciplina, se pueden reforzar ciertas características de la marca entre los usuarios, como la atención, diferenciación, emotividad, orientación, posicionamiento, confianza y reconocimiento.

Saúl Santolaria, CEO de Global Sound Lab, explica en la conferencia de Innova 2021 (8) el papel del sonido en las marcas, y qué significa el *sound branding* más allá de los sonidos corporativos. Según indica SANTOLARIA, “El branding sonoro son todas aquellas disciplinas que hacen que una marca tenga una relación con todas las actividades que hacen que suenan de una manera controlada”

Joel BECKERMAN, CEO de Man Made Music, empresa especializada en *sound design* para marcas, afirma que el sonido nos afecta a un nivel íntegramente subconsciente, y que este genera una escena inmediata en la mente del receptor, una escena creada a partir de vivencias, recuerdos e imaginación. Defiende que las em-

presas deberían utilizar este recurso para asociar su marca a experiencias memorables de los usuarios. En la mayoría de culturas, se asocian ciertos timbres a ciertos valores. Por ejemplo, los instrumentos de viento se asocian a algo heroico o épico, mientras que los instrumentos de cuerda suelen generar melancolía o ternura. Se puede transmitir el mensaje de una marca mediante el sonido. En el caso de Beckerman, sus trabajos incluyen tres piezas musicales: el himno, el *sonic logo* y los *navigation sounds*.

No obstante, el *sound branding* a menudo se asocia, por desconocimiento, exclusivamente a la música aplicada a la marca, asociación que es errónea. La escala a la que el *sound branding* influye a los consumidores de una marca es desconocida e inmensa. Desde elementos más evidentes como el *sound logo* o el SONOBRAND®, hasta aspectos no tan evidentes como el confort acústico de los espacios de la marca, los sonidos asociados con el trato con el cliente y el efecto que estos tienen en la percepción de los usuarios. Existe una dimensión no musical e inconsciente que a menudo se deja de lado.

SANTOLARIA describe las características que debe cumplir el *sound branding*:

**“El sonido influencia el comportamiento y construye la percepción. Por esta misma razón hay que utilizarlo correctamente, para hacer del mundo un lugar mejor”**

## 1. Integral

Las marcas deben tener el conocimiento de cómo se expresan y de cómo son percibidas.

## 2. Holístico

Las marcas deben tomar en consideración el sonido a todos los niveles. ¿cómo funcionan.

## 3. Consistente

El modo de tratar el sonido en los diferentes niveles debe ser coherente.

## 4. Testable

Las marcas deben saber que sus estrategias de marketing sonoro funcionan.

## 5. Oportuno

Las marcas deben tratar su gestión del sonido de manera conveniente y adecuada.

## 6. Reconocible

Las marcas deben trasladar sus valores y su personalidad al branding sonoro.

## 7. Emocional

Las marcas deben tener en cuenta las emociones de las personas que las rodean.

## 8. Experiencial

Las marcas deben conocer cómo afecta el sonido a las experiencias que estas ofrecen.

Podría decirse que el *sound branding*, al menos desde la perspectiva de Santolaria, es una dimensión global que influye desde todos los procesos de una empresa, y por lo tanto, debe trabajarse en todos sus niveles. Ciertamente, cuanto mayor reconocimiento tenga una marca, más sentido tiene aplicar el *sound branding* a todos los niveles, debido a que es un proceso que requiere de una gran inversión.

En Global Sound Lab, se trata la disciplina del *sound branding* como una auditoría, en la que se aplican metodologías de diseño, con el objetivo de generar activos de marca, que aporten valor y que procedan a que las marcas sean percibidas como quieren ser percibidas.

## El proceso. ¿Cómo se trabaja el sound branding?

A la hora de diseñar y trabajar el *sound branding*, se deben conocer la historia de la marca, sus características, el posicionamiento, el lenguaje, la dimensión... Además, es importante tener acceso a todos los recursos y soportes gráficos de la marca. En caso de no tener dicha información, o de trabajar el branding y el *sound branding* al unísono, se debe realizar un trabajo de análisis estratégico de la marca. Los resultados de ese análisis determinan las características técnicas de la misma, (posicionamiento, perfiles de usuario, grado de innovación, ) resultados que deben ser visibles en el branding y representados correctamente mediante el sonido. Estas condiciones se transfieren a un *briefing*, a partir del que se construyen los activos melódico- rítmicos. En el caso de un buen resultado, mediante el sound branding se genera una clara asociación con la marca y con su posición en el mercado. El sonido convive de manera análoga junto a la identidad corporativa, y la marca se convierte así en una personalidad corporativa autónoma.

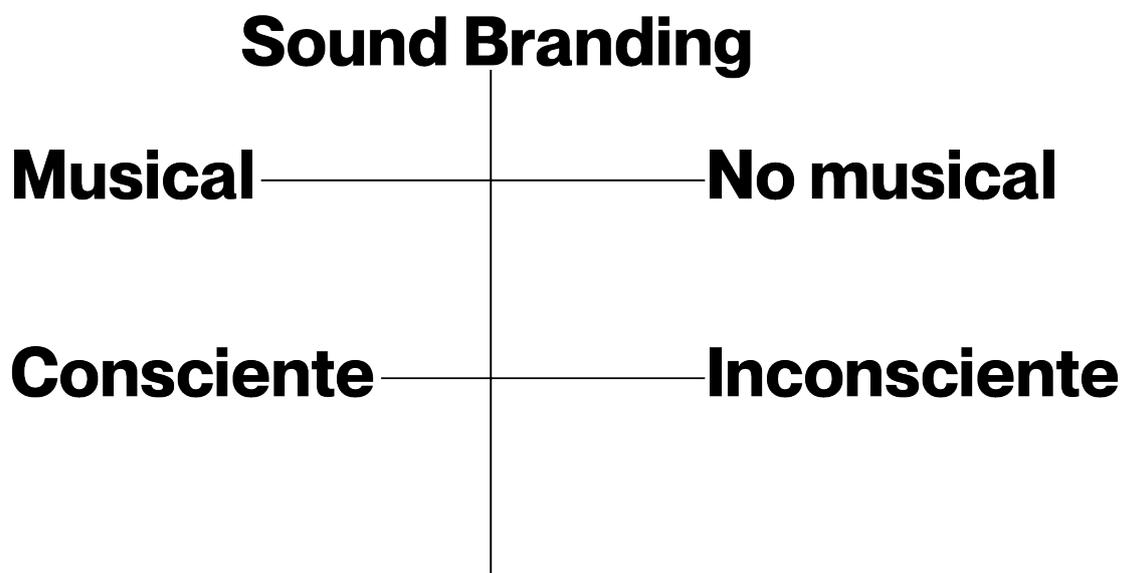
El *sound branding* es otro pilar en la identidad corporativa de una marca, pero este puede aparecer dentro de otros aspectos de la identidad corporativa, como son el diseño, la arquitectura, el comportamiento, la redacción y la cultura. El sonido puede acompañar a la imagen, a los espacios, o puede representar el comportamiento y el lenguaje de la marca. Por esta razón se trata como una dimensión dependiente y común a muchos de los aspectos corporativos.

## Metodología científica e inteligencia artificial

En la actualidad podemos encontrar respaldo científico tras las decisiones relacionadas con el *sound branding*. Desde [sonotipo.com] trabajan aplicando el método científico como parte indispensable del proceso de creación de un SONOTIPO®. Además de realizar un análisis cualitativo, basado en la segmentación del mercado y el “*buyer persona*”, se utiliza la tecnología como herramienta de evaluación de respuestas hacia un determinado SONOTIPO® gracias a la asociación con NEUROLOGYCA®.

Se utiliza la Inteligencia Artificial KOPERNICA®, que se define como “un sistema no intrusivo que interpreta y comprende los gestos, las emociones, las actitudes, los comportamientos, la atención y el discurso hablado y escrito del ser humano”. Esta, mediante una red neuronal que simula a personas reales, ayuda a visualizar y comprender las reacciones a ese estímulo sonoro. Además, mediante el algoritmo de *Machine Learning* de NEUROSOUND®, se detecta la predisposición a visualizar la imagen de referencia del SONOTIPO®.

De esta manera, mediante la aplicación del análisis cualitativo y el uso de la tecnología y la metodología científica, se garantizan los resultados deseados con mayor exactitud.



## **Elementos sonoros**

SONOTIPO®

SONOBRAND®

JINGLE

AMBIENT SOUNDS

SONIDOS DE INTERFAZ

VOZ CORPORATIVA

SONIDOS DE PRODUCTO

**Figura 4/ Elaboración propia**

Tipos de sound branding y activos sonoros

# Sound Branding musical

El *sound branding* musical está compuesto por todos los recursos audibles que utilizan melodía dentro del universo de la marca. Por otro lado, encontramos elementos como la voz, que puede ser musical o no musical. Estos son algunos de los recursos que están definidos dentro del *sound branding*:

## **SONOTIPO®**

Es la melodía principal de la marca, denominada comúnmente como *sound logo*. Es la pieza que más se asocia con la marca al ser escuchada.

## **SONOBRAND®**

Es la melodía principal aplicada a los *motion graphics*, que acompaña a los elementos visuales y los resalta. Los efectos visuales generan más interés al ser acompañados de estos efectos de sonido representativos. Puede coincidir con el SONOTIPO® o contenerlo, o por el contrario, ser completamente diferente.

## **Brand Jingle**

Es el himno de la marca, la pieza musical principal y más extensa. Normalmente, el SONOTIPO® está presente en el *jingle* de manera reiterada, aunque menos evidente.



## **ISONOS® / Sonidos de interfaz**

Los sonidos de interfaz son los pequeños archivos de sonido que acompañan a la interfaz. Su objetivo es informar sobre el uso de la misma. Estos sonidos representan diferentes iconos de manera sonora, de ahí el nombre.

## **Ambient sounds**

Es el catálogo de piezas musicales o pistas de sonido que se utilizarán de fondo, en eventos, presentaciones, esperas...

## Esqueumorfismo

El esqueumorfismo es el concepto en diseño de imitar la expresión de una acción mediante el sonido para asociarlo a la misma. Los sonidos empleados en UX/UI utilizan esta herramienta para facilitar el entendimiento de las acciones de su interfaz. Estos sonidos se asemejan a situaciones cotidianas muy interiorizadas por la sociedad, como tirar un objeto a la basura, chocar contra algo, o realizar una tarea de manera correcta.

El sonido sirve como guía en la interfaz cuando el usuario pulsa un botón que no debería, o cuando se le informa de que se ha enviado un mail satisfactoriamente, para que este no tenga la sensación de tener que realizar comprobaciones. Tiene un efecto tranquilizador, de advertencia e informativo de manera muy selectiva al mismo tiempo.

Como ejemplo está Google, que ha realizado una importante inversión en investigar el efecto y la funcionalidad de los sonidos en el UI/UX. En 2014 creó Material Design, un nuevo sistema de diseño que se basa en los aspectos visuales que corresponden al sistema operativo. En los últimos años, se ha considerado el sonido como otro elemento a tener en cuenta en la funcionalidad de sus interfaces. Conor O'Sullivan, jefe de sound design de Google, tras años de pruebas, sintetiza el trabajo del departamento de sonido de Google en una sencilla explicación.

Una de las cosas de las que habla Conor O'SULLIVAN es de la importancia del contexto en el diseño de los sonidos de interfaz. Se debe prever la variedad de situaciones en las que estos sonidos serán reproducidos, para determinar factores como el volumen, la intensidad, el ataque o la duración.

Dentro de los sonidos de interfaz, se pueden encontrar diferentes categorías. Estos pueden coincidir con otros sonidos corporativos externos a la interfaz, o por el contrario, existir únicamente en el universo de la misma. También puede ocurrir que un sonido de interfaz se convierta en SONOTIPO® por la gran asimilación de este a la marca debido al paso del tiempo, como es el caso de Intel, entre otros. Los tipos de sonido dentro de la interfaz son los siguientes:

### Sonidos del sistema/ Primarios y secundarios

Son aquellos sonidos de interacción básicos: pulsar un botón, trasladar un archivo a la basura, etc.

### Sonidos de ambiente

Los sonidos de fondo que acompañan al usuario para generar una atmósfera agradable y una conexión entre la experiencia y el usuario

### Notificaciones

Los sonidos que notifican de un input o un output en la interfaz.

### Hero Sounds

Los sonidos que informan de un logro o acontecimiento importante.

### Brand Sounds

Los sonidos que capturan la esencia de la experiencia y de la marca. Estos se reproducen cuando el usuario participa activamente.

### Voz corporativa

Es la voz de la marca, la personificación de la marca o la voz que interactúa al usuario.

El diseño de estos sonidos es una actividad meticulosa que debe tratarse con cautela, casi a un nivel sugerente. Los sonidos deben ser lo suficientemente llamativos para ser percibidos, pero lo suficientemente prudentes para no distraer ni exaltar al usuario. Como se menciona en la introducción, también hay que tener en cuenta a todo tipo de perfiles, ya que el sonido no afecta de la misma manera a todas las personas.

# Sound Branding no musical

El *sound branding* no musical reúne todos los recursos en los que no se utiliza la melodía instrumental. Se divide en 2 categorías, *sound branding* no musical consciente y *sound branding* no musical inconsciente. Aunque el *sound branding* sea en un 90% un proceso inconsciente, sí que existen elementos más perceptibles para el consumidor que otros. Partiendo de la base de que todos los recursos se escuchan, (hasta el silencio) el acondicionamiento acústico de una sala no es igual de evidente que una melodía o un sonido de interfaz de advertencia. Dentro del *sound branding* no musical consciente, encontramos, además de todos los recursos mencionados dentro del *sound branding* musical, la voz corporativa y el sonido aplicado a producto.

## **Voz corporativa**

Es la voz que acompañará a la marca, a la que se le dota de personalidad: voz humana o artificial, lenguaje cercano o impersonal. Esta se moldea con las especificaciones concretas del “*user persona*”, en base a valores como el género, la edad, el tono, la afinación, el timbre, el ritmo, el estado emocional, el acento y el vocabulario, según explica SANTOLARIA.

## **Sonidos de producto**

Es el conjunto de sonidos presentes en el mismo producto, bien por las características del mismo, o por lo que este representa: calidad, durabilidad, precio... Se aplica tanto a productos físicos como a productos digitales. Desde el propio sonido de “click” de un botón hasta el sonido del intermitente del coche.

Dentro del *sound branding* no musical inconsciente, encontramos el acondicionamiento de espacios. Este tiene un papel muy importante en la percepción del consumidor. De hecho, está demostrado que el bienestar que ofrece el acondicionamiento acústico de un espacio influye en la asociación a sensaciones positivas en el tiempo.

# Principios y consideraciones del *sound design*

**01/ Visualización del sonido:** El sonido obtiene su máximo potencial al acompañar a lo visual.

**02/ Variación en la repetición:** El sonido debe variar manteniendo la esencia.

**03/ Contexto cultural:** El sonido debe adaptarse a las diferentes culturas para ser entendido de igual manera, manteniendo siempre elementos comunes que aporten sensación de cohesión.

**04/ Sonidos de interfaz:** El sonido de interfaz debe tener variaciones mínimas para conseguir un efecto más orgánico. Si pulsamos un botón 10 veces, debe haber variaciones sutiles para no repetir exactamente el mismo sonido, ya que crea un efecto muy artificial. Estas variaciones pueden depender de la fuerza en la que pulsamos el botón, la posición o la frecuencia, entre otros.

**05/ Segmentación de marca:** En el caso de que una marca ofrezca productos o servicios dirigidos hacia usuarios diferentes o se sitúen en otros segmentos del mercado, es recomendable que el sonido se adapte a ese posicionamiento. Esto ocurre en marcas múltiples, en las que se ofrecen diferentes productos bajo diferentes marcas, mientras que todas estas pertenecen a una marca común.

**06/ Sutileza:** Los sonidos no deben ser intrusivos y demasiado evidentes, a no ser que se trate de una estrategia muy extrema que trate de llamar la atención de manera polémica.

**07/ Contexto y bienestar:** Se deben tener en cuenta los aspectos ergonómicos relacionados con el confort acústico y el bienestar.

# La percepción sensorial combinada

Se conoce que el sonido es capaz de liberar grandes cantidades de dopamina. Según cuenta KELLER, se realizó un estudio con 50 sujetos a los que se les reproducía diferentes sonidos. Estos debían clasificarlos según las sensaciones que les transmitían. Mientras tanto, se les monitorizaba la actividad cerebral. Se ordenaron los sonidos de mayor a menor actividad cerebral, y para sorpresa de muchos, el segundo audio se trataba del sound logo de Intel. Este clasificó en segundo lugar, justo detrás del llanto de un bebé, que fue el sonido que más actividad cerebral generaba en las personas.

En un estudio realizado en 2020 por McGeoch, P.D y Rouw, R., se analizaron las respuestas a diferentes estímulos auditivos, con el objetivo de entender las condiciones anómalas ASMR (Respuesta autónoma sensorial meridiana) y misofonía, ambas fuertes reacciones emocionales involuntarias causadas por sonidos cotidianos. Según la explicación que nos aportan MCGEOCH y ROUW, se obtienen respuestas emocionales positivas mediante el ASMR, paralelamente opuestas a las obtenidas mediante misofonía:

**“Nuestra hipótesis proporciona una explicación para las respuestas emocionales automáticas y fuertes a los sonidos cotidianos que ocurren en ASMR y misofonía. Propone que ocurren debido a la activación cruzada sinestésica de la ínsula por la actividad en la corteza auditiva adyacente. Esto luego modula el momento emocional global en el AIC. En la misofonía, el bienestar disminuye y la actividad simpática aumenta. El ASMR parece ser lo contrario; el bienestar emocional aumenta junto con, sospechamos, un aumento general en el tono parasimpático.”**

**sica de la ínsula por la actividad en la corteza auditiva adyacente. Esto luego modula el momento emocional global en el AIC. En la misofonía, el bienestar disminuye y la actividad simpática aumenta. El ASMR parece ser lo contrario; el bienestar emocional aumenta junto con, sospechamos, un aumento general en el tono parasimpático.”**

## La sinestesia

La sinestesia es la respuesta asociada a un estímulo proveniente de otro lugar sin aparente relación. Según DEROY y SPENCE, **“La sinestesia es diferente de las asociaciones “normales” entre modalidades cruzadas porque generalmente se basan en relaciones factuales y suelen experimentarse de manera similar por todos”.**

En otras palabras, aclaran que la sinestesia no se trata de sensaciones asociadas a vivencias o recuerdos, (como el ladrido de un perro que nos transmite peligro) sino que estas respuestas son específicas y subjetivas, por lo que son diferentes en cada individuo. Las relaciones sinestésicas provienen de un sentido, y se manifiestan en otro. Por ejemplo, visualizar melodías mediante colores y formas. Entonces, ¿cómo afecta la combinación del input visual y auditivo en las personas?

# “BOUBA”

# “KIKI”

Yesel Jun y Hyunju Lee realizaron una investigación motivada por el conocimiento de las respuestas sensoriales en consumidores a estímulos mixtos, bien de imagen y de sonido. Concretamente, la investigación planteaba las 2 siguientes preguntas: **¿Cómo influye la congruencia entre la imagen auditiva y visual en la identidad de marca en la respuesta actitudinal y la memoria de los consumidores?, cuando los consumidores están expuestos a señales auditivas y visuales que entregan imágenes contrastantes, ¿qué percepción sensorial dominará sobre la otra?**

YESEL y HYUNJU defienden la existencia de cierta asociación influenciada por características sonoras o fonéticas a imágenes y conceptos comunes en la mayoría de las personas:

**“Existe evidencia creciente que respalda la existencia de asociaciones no arbitrarias entre el sonido y el significado. Quizás el paradigma más conocido es el efecto boubá-kiki, que se refiere a la tendencia de las personas a asociar “boubá” con una forma redonda y “kiki” con una forma puntiaguda (originalmente probado con “maluma” y “takete” por Köhler (1947), pero posteriormente adaptado a “boubá” y “kiki” por Ramachandran y Hubbard (2001)).”**

YESEL y HYUNJU aseguran que el sonido es un elemento sensorial que debe acompañar a la imagen visual si las marcas pretenden generar una asociación a la marca mediante el sonido:

**“Teniendo en cuenta que es poco probable que los consumidores experimenten los nombres de marca en una presentación puramente acústica durante todo el proceso de consumo (Klink, 2000), las señales auditivas y visuales en las identidades de marca deben examinarse conjuntamente, especialmente al investigar su influencia en la respuesta del consumidor.”**

Dentro de las experiencias multisensoriales en el marketing, los sentidos del olfato y el oído juegan un papel diferente. Esto ocurre porque son sentidos más inconscientes que el resto, es decir, que al no ser reconocidos o asociados a conceptos concretos de manera inmediata, pueden permanecer en el subconsciente prolongadamente e inconscientemente. Mediante la repetición de estímulos olfativos y auditivos en el tiempo, tarde o temprano se procede a asociar estas respuestas con conceptos, o, en este caso, con marcas. SANTOLARIA asegura en la conferencia de Innova, “El sonido es una herramienta enorme para las marcas, porque como consumidores, sin darnos cuenta conectamos con ellas en un plano inconsciente”

La inconsciencia es un atributo que realmente marca la diferencia en el consumidor, ya que las sensaciones que se asocian a un estímulo son involuntarias e inevitables. YESEL y HYUNJU, al igual que SANTOLARIA, defienden esta idea:

**“En el contexto de la marca, el simbolismo del sonido ofrece grandes ventajas de marketing porque los estudios han revelado que este fenómeno ocurre sin esfuerzo (Parise y Pavani, 2011; Peiffer-Smadja y Cohen, 2019) y es “automático en la medida en que es incontrolable” (Yorkston y Menon, 2004, p.43).”**

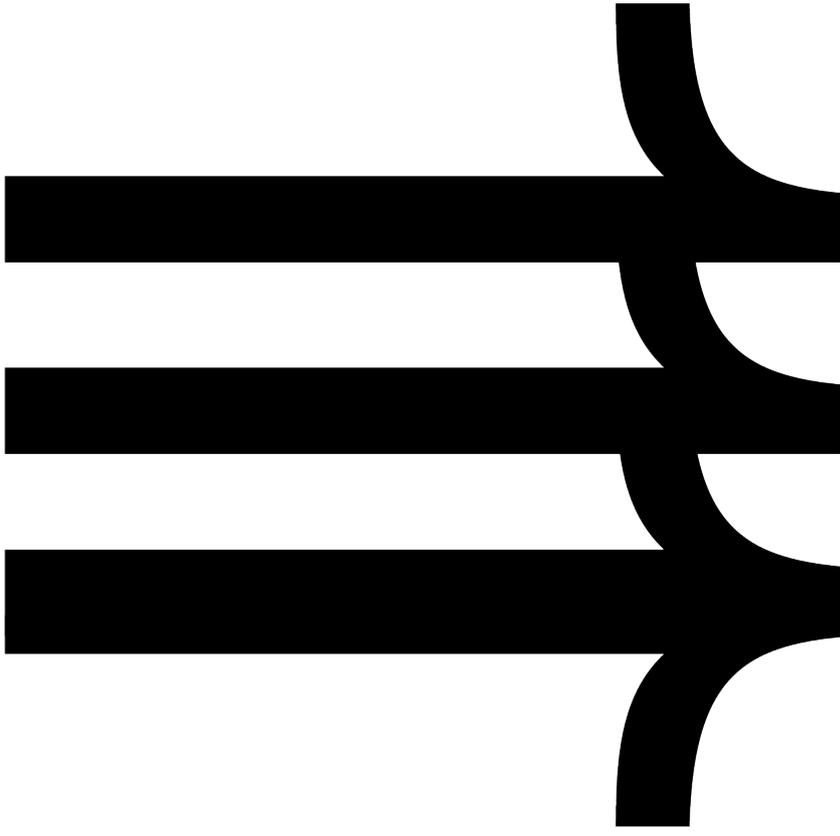
Además, KHENFER y CUNY aseguran que el simbolismo asociado al sonido es un lenguaje universal, ya que el simbolismo no es dependiente del idioma, **“Estos hallazgos sugieren que las leyes que rigen el simbolismo del sonido tienen un cierto nivel de validez universal. Es decir, el simbolismo del sonido puede dotar a los nombres de marca de significados que se transfieren de manera consistente a través de fronteras regionales.”**

MOOSMAYER y MELAN testifican que el simbolismo del sonido puede influir en la elección de marca de los usuarios y que los nombres de marca que transmiten de manera simbólica los atributos o beneficios relevantes de la oferta (producto o servicio) son preferidos en comparación con aquellos que no lo hacen.



**Figura 5/ Global Sound Lab**  
Saúl Santolaria, CEO de GSL





# Análisis

El sonido y su relación con elementos corporativos  
Aspectos del color - Textura  
Análisis cualitativo de activos sonoros

# El sonido y su relación con elementos corporativos

En este apartado analítico del proyecto se analizan diferentes aspectos visuales relevantes en la identidad corporativa de la marca. Se establecen relaciones asociativas, conceptuales y experimentales entre elementos gráficos y sonido.

## **HIPÓTESIS**

***01/ Los aspectos visuales y elementos gráficos de una marca ( geometría, dirección, color, valores) se utilizan como input para la creación de una identidad sonora coherente y cohesionada. Es decir, se parte de recursos de la identidad gráfica para crear la dimensión audible de la marca que refuerce la misma.***

***02/ Partir de recursos gráficos propios de la marca aporta personalidad y exclusividad en el sonido de la marca.***

***03/ La elección justificada de activos sonoros y el diseño de sonidos en la marca mejora la percepción del usuario.***

El sonido, al igual que la gama cromática, la tipografía, el logotipo o el símbolo de una marca, puede comportarse como un elemento corporativo que aporte solidez y cohesión. Para ello, es relevante entender que se pueden relacionar los elementos gráficos de una identidad visual de marca con sonidos específicos, para lo que hay que considerar conceptos básicos de teoría musical y aspectos de audio. No toda la terminología está relacionada; sin embargo, existen gran cantidad de paralelismos entre aspectos visuales y elementos sonoros.

# 01/Aspectos del color

**En este apartado se relacionan aspectos del color con elementos del sonido. Concretamente el tono, la saturación, el brillo y el contraste.**

## 1.1/ El tono

El tono hace referencia a la frecuencia predominante que percibimos a través de nuestros ojos. Cada color es identificado por su similitud en cuanto a tono. Se pueden identificar como rojos a varios colores diferentes con frecuencias similares. Dichos colores tendrían un tono común, por esta similitud percibida por nuestros ojos.

### **La luz y el sonido**

Antes de comenzar, es necesario conocer la naturaleza de la luz y el sonido, ya que el color no es más que la interpretación de nuestra retina de ciertas frecuencias de luz. Además, el sonido y la luz son ambas ondas.

La luz es un conjunto de ondas electromagnéticas, y está compuesta por fotones, que no requieren de un medio físico para trasladarse. Cuanto más denso es el medio, más lentamente se propaga; el sonido, en cambio, es un conjunto de ondas mecánicas, y requiere de un medio físico, ya que se percibe a partir de la vibración de las partículas del medio en el que se propaga. Cuanto más denso es este medio, más rápidamente se propaga.

Podría asumirse que al utilizar la misma unidad de medida estos dos conceptos mantienen una relación directa, pero no es así, al menos hasta ahora. Aparentemente, no existe una relación lógica entre frecuencias sonoras y colores. Esto ocurre por la

gran diferencia natural entre ambas magnitudes, además de la diferencia de velocidades. El espectro de luz visible se encuentra entre los  $4.6 \cdot 10^{14}$  y  $7.5 \cdot 10^{14}$  Hz, mientras que el espectro audible se encuentra entre 20 y 20.000 Hz.

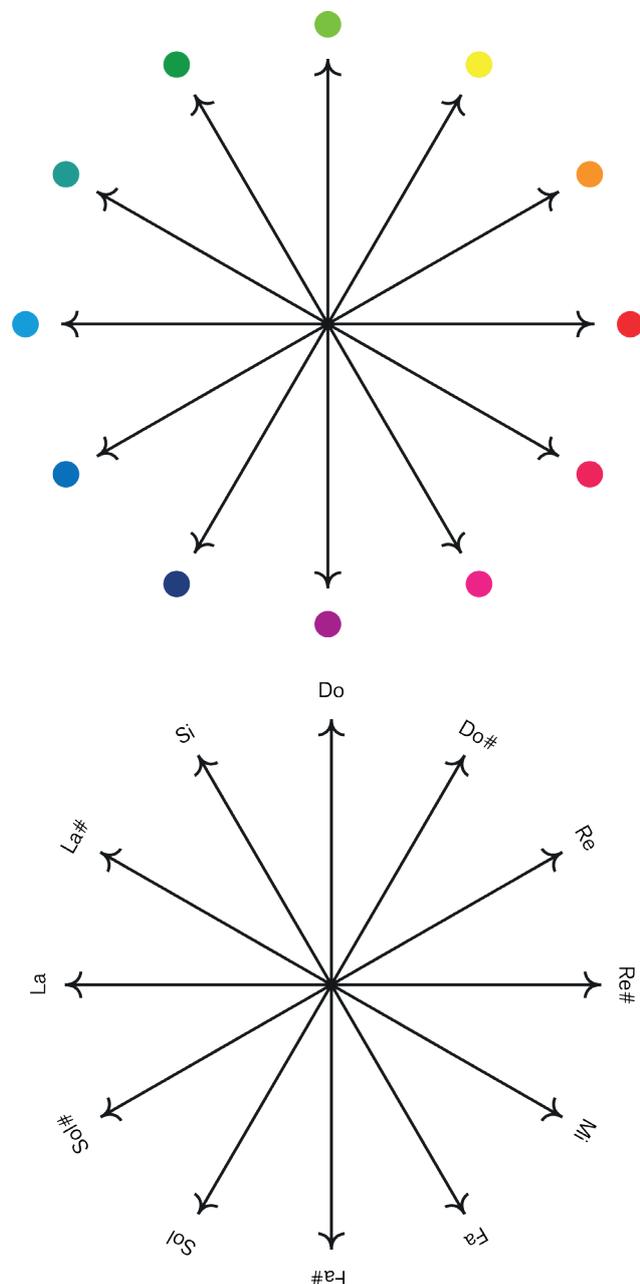
Sin embargo, se pueden encontrar correspondencias entre las relaciones cromáticas en el color y las relaciones melódicas en la música. Es decir, las relaciones cromáticas se pueden trasladar a relaciones armónicas. Las combinaciones de colores pueden representarse como combinaciones de notas, generando intervalos, acordes o melodías. A continuación se presenta el primer estudio, basado en estas relaciones cromáticas, representadas con su distancia equivalente como intervalos armónicos.

# Círculo cromático y las 12 notas

Si colocamos las 12 notas musicales en una circunferencia, y lo comparamos con el círculo cromático, podremos establecer ciertas relaciones entre ambos. Dependiendo de la elección de colores corporativos de una marca, esta comparación podría ser útil para definir o experimentar con combinaciones melódicas, al menos en los casos en los que los colores tengan una justificación funcional.

**Ejemplo: Si una marca quiere representar 3 valores mediante 3 colores diferentes, sería interesante que la elección de notas fuese en consonancia. En este caso, la elección tricolor hace visible la intención de representar 3 valores. De esta manera, se pueden identificar los saltos de color y los saltos melódicos, sobretodo en casos muy evidentes como en los colores análogos.**

A continuación, se analizan diferentes combinaciones cromáticas adaptadas a combinaciones armónicas:

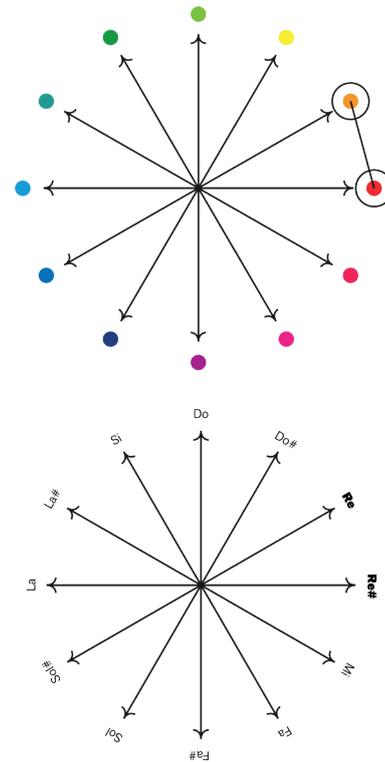


**Figura 6/ Elaboración propia**

Círculo cromático y círculo armónico

## 01/ Análogos

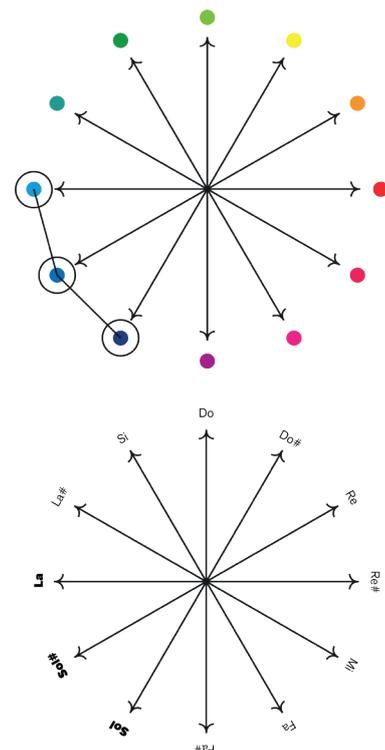
Los colores análogos son aquellos que se encuentran en una posición muy similar en el círculo cromático. Por ejemplo, rojo y naranja. Trasladando este concepto a las notas musicales, dos notas análogas podrían ser dos notas contiguas, a distancia de uno o dos semitonos. En este caso, la tensión generada en el intervalo de notas, es muy superior a la tensión generada en el círculo cromático, ya que las notas que se sitúan al lado en la escala musical generan disonancias, tensión y falta de conclusión. Sin embargo, el naranja y el rojo son colores muy parecidos y no generan ese sobresalto tan evidente.



**Figura 7/ Elaboración propia**  
Relación cromática: colores análogos

## 02/ Monocromos

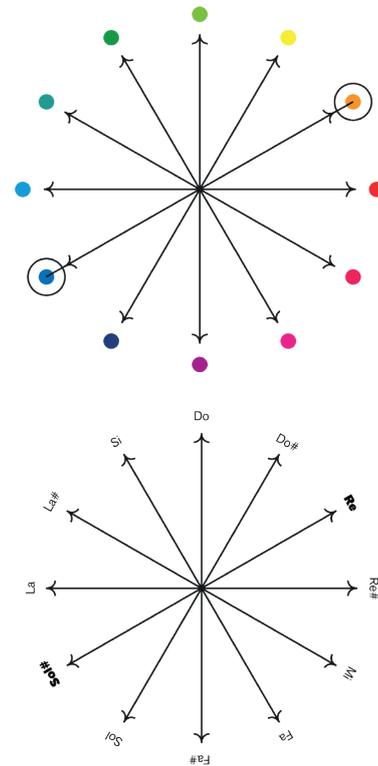
Una relación monocromática es aquella que parte de un único tono, pero con diferentes intensidades. Al igual que en la relación análoga, los colores se encuentran en posiciones adyacentes, y así mismo se encuentran las notas. Dependiendo del intervalo seleccionado, este tendrá unas características u otras. De nuevo, si el intervalo es menor a la distancia de una tercera mayor, será en gran parte disonante. No obstante, añadiendo más notas se podrían generar acordes de mayor complejidad sin disonancias.



**Figura 8/ Elaboración propia**  
Relación cromática: colores monocromáticos

## 03/ Complementarios

Los colores complementarios son aquellos que se encuentran en posiciones opuestas en el círculo cromático. En notas musicales, dos notas complementarias podrían ser cualquier intervalo entre cuarta y quinta justa si tenemos en cuenta las tonalidades del color de la rueda cromática.

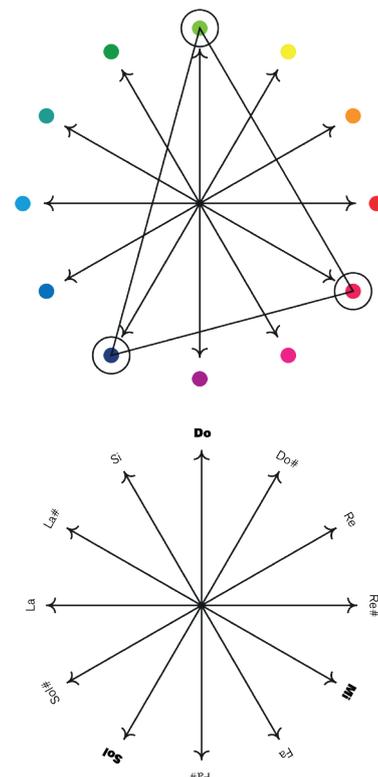


**Figura 9/ Elaboración propia**

Relación cromática: colores complementarios

## 04/ Triadas

La triada es la combinación de 3 colores equidistantes en el círculo cromático. El ejemplo más claro es la triada, que en la música se trataría de un acorde, al que casualmente se denomina de la misma manera, triada. La triada principal es el acorde mayor, compuesto de la tónica, la tercera mayor y la quinta justa. La triada es el conjunto que más combinaciones permite, ya que se pueden variar los intervalos entre las 3 notas para conseguir acordes con diferentes matices y sensaciones.

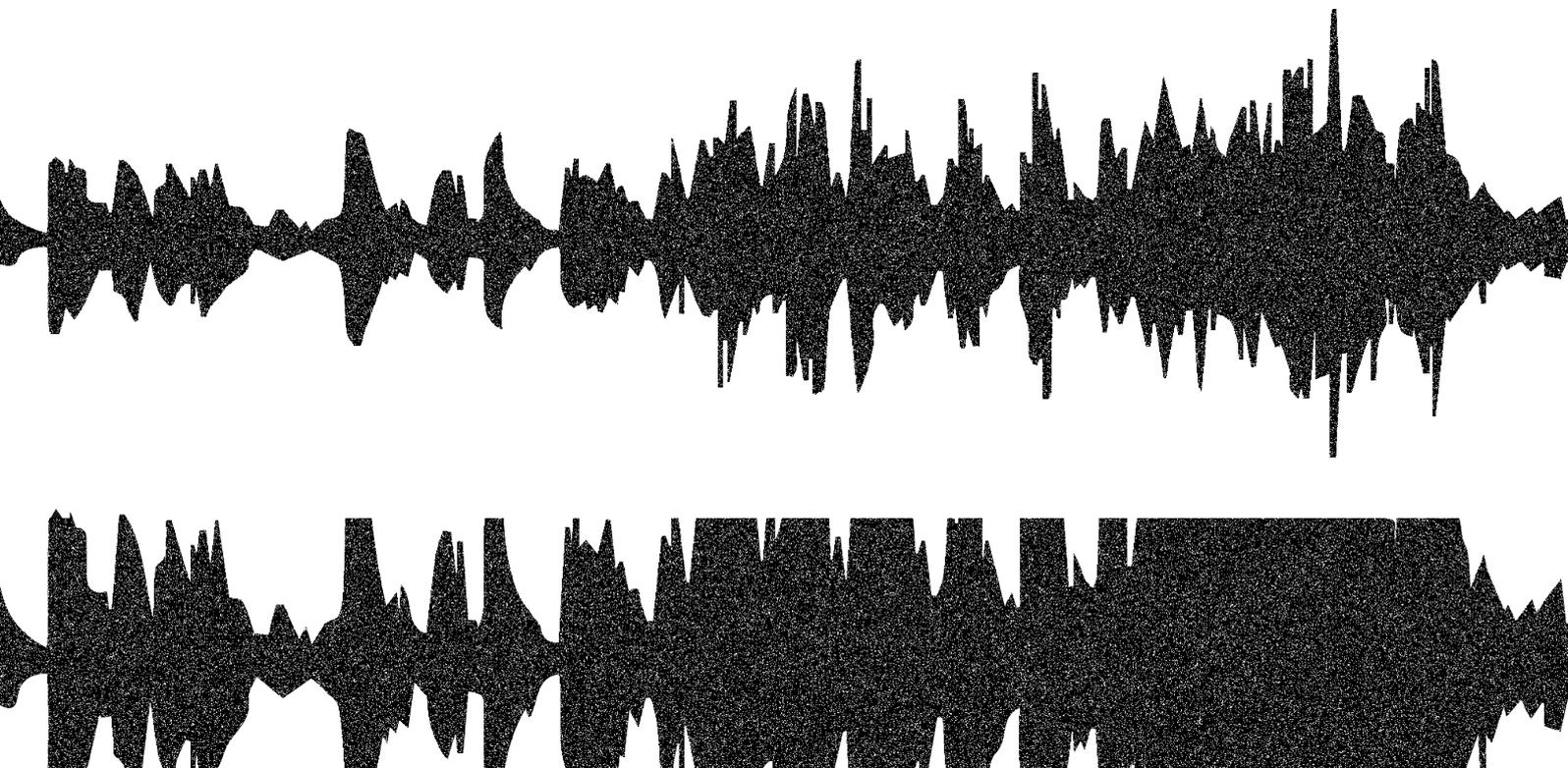


**Figura 10/ Elaboración propia**

Relación cromática: triadas

# 1.2/ La saturación

El término saturación se refiere a cantidad de “algo”. En el caso del color, se refiere a la cantidad de pigmento. Mediante esta magnitud, se definen colores de mayor palidez o mayor intensidad. La saturación armónica es la distorsión de la señal acústica. Esta genera nuevos armónicos aportando riqueza y cuerpo a la señal original. Sin embargo, también se podría hablar de saturación como la cantidad de fuentes de sonido si tenemos en cuenta el significado del término original. A continuación se presenta el segundo estudio, basado en el uso de la saturación como elemento aditivo, tanto en color como en sonido.

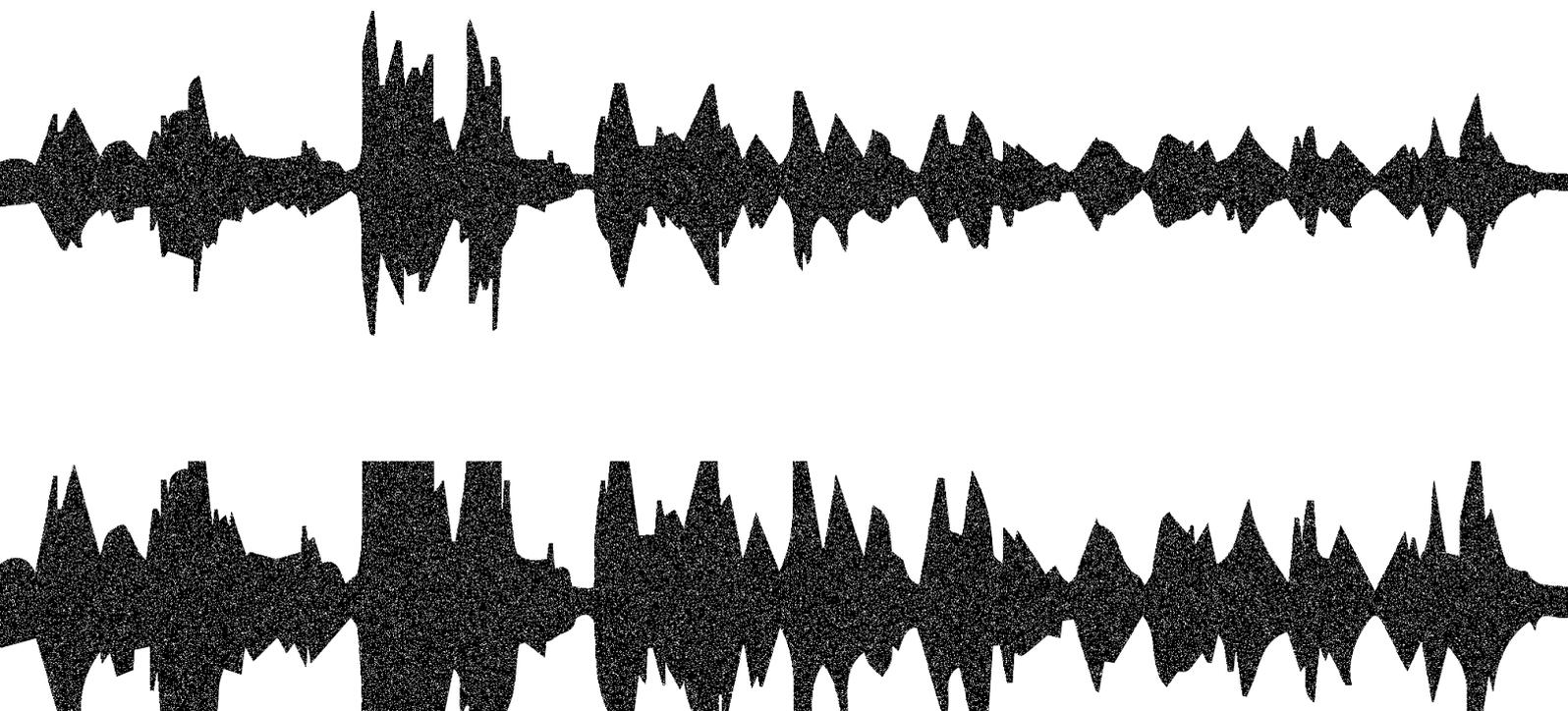


# Saturación como elemento aditivo

Ambas magnitudes de saturación son aditivas, cuanto mayor saturación, en ambos casos, la intensidad, pureza o riqueza aumenta. En una animación en la que la saturación de los recursos visuales aumenta, aumentar la saturación del sonido paralelamente funcionaría para enfatizar esa transición.

## Figura 11/ Elaboración propia

Saturación armónica: la señal superior es la original, mientras que a la de abajo se la ha aplicado saturación

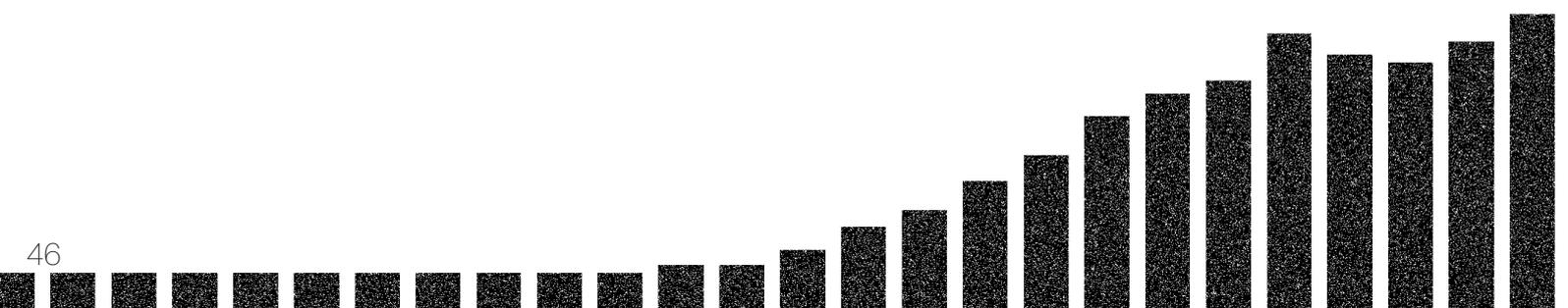


# 1.3/ El brillo

El término brillo en color se utiliza para determinar la luminosidad percibida en un color. En sonido, en cambio, hace referencia a la presencia de frecuencias agudas en su espectro. A continuación se presenta el tercer estudio, en este caso utilizando el brillo como nexo entre el color y el sonido.

En el caso del sonido, la luz se asocia a las frecuencias agudas, mientras que su ausencia se asocia con oscuridad, aislamiento, encajonamiento. Esta asociación proviene en gran parte por nuestra manera de comunicarnos mediante la voz. Los armónicos que aportan comprensión y ortología en la voz humana se encuentran en las frecuencias más agudas, mientras que las graves son las que aportan el cuerpo y la ganancia.

## Frecuencias graves



# El brillo como elemento espacial

Es más, el denominado ruido oscuro o ruido negro, es aquel que se encuentra por debajo de los 20 Hz, la frecuencia más grave que el humano puede percibir. Cuanto más se acerca el sonido a lo grave, lo desconocido o lo inaudible, más se asocia con la oscuridad. Por otro lado, el sonido que emiten los estímulos en el mismo espacio del receptor, son percibidos con todo su espectro frecuencial. Sin embargo, aquellos estímulos que ocurren en otro espacio, o están fuera del alcance del receptor, son percibidos con menor cantidad de frecuencias agudas. Esto ocurre por la absorción y la difusión de las ondas acústicas más agudas. Estas no son capaces de traspasar superficies demasiado gruesas, y por esta razón los sonidos de espacios aislados se escuchan más “encajonados”.

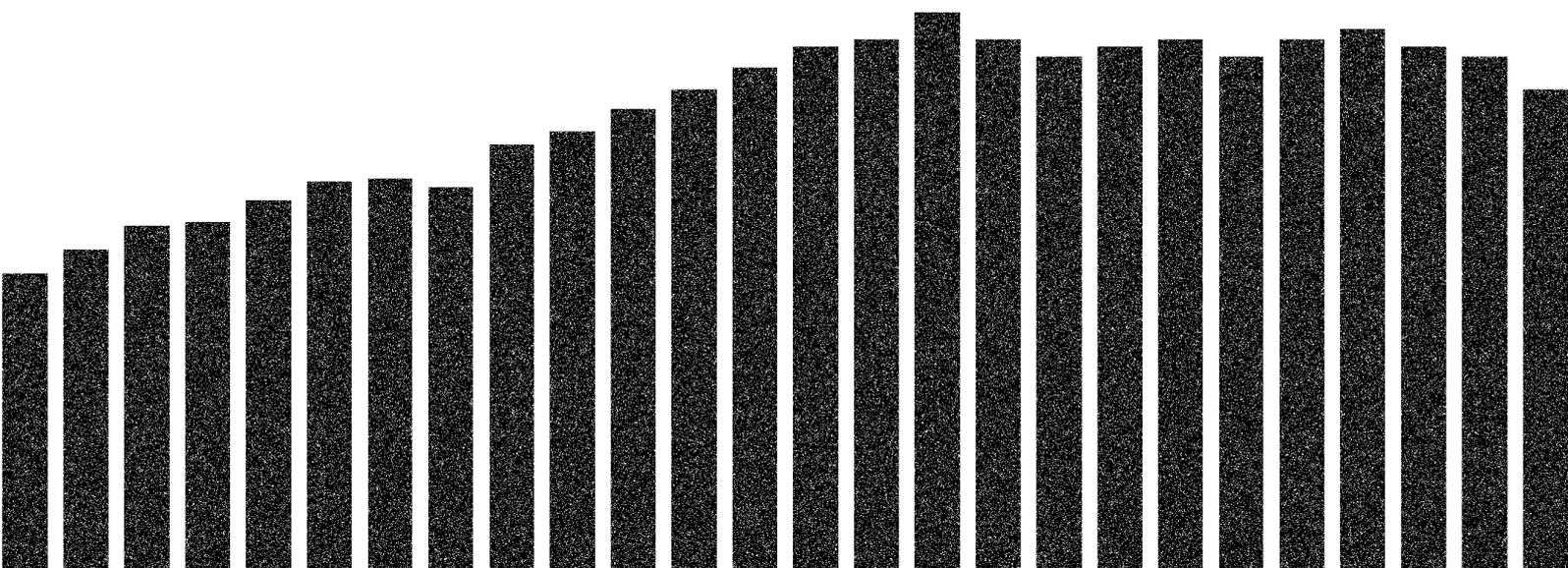
***Ejemplo: La voz humana no se percibe igual cuando formamos parte de una conversación en un mismo espacio, que en una conversación en la habitación adyacente con la puerta cerrada. En el segundo caso, se percibirá con un mayor énfasis en sus frecuencias graves, por la ausencia de agudos.***

Por lo tanto, el brillo en sonido también tiene una relación directa con el espacio y la distancia, y existe una relación asociada a la luminosidad entre los colores y los sonidos, y esta es proporcional y lineal.

## Figura 12/ Elaboración propia

Espectro frecuencial: las frecuencias agudas son las que aportan brillo y definición al sonido

## Frecuencias agudas



# 1.4/ El contraste

El contraste se puede definir como la contraposición o enfrentamiento de dos conceptos o valores opuestos en la misma composición. Según los estudios de **Johannes Itten**, maestro de la **Bauhaus**, existen 7 tipos de contraste en el color:

## **01/ Contraste del color en sí mismo:**

Por naturaleza, ciertos colores tienen un mayor contraste. El amarillo y el azul son los colores con mayor contraste.

## **02/ Contraste claro- oscuro:**

Este tipo de contraste se basa en la concentración en la disolución del pigmento en el agua (se habla de acuarelas). Cuando se combinan colores con mayor diferencia en la concentración del pigmento, mayor es el contraste.

## **03/ Contraste caliente- frío:**

Los denominados colores cálidos y colores fríos generan contraste de temperatura.

## **04/ Contraste entre complementarios:**

La aplicación de un gris neutro entre dos colores complementarios hace que las tonalidades de estos se perciban de manera más clara.

## **05/ Contraste simultáneo:**

Este contraste ocurre cuando el gris se convierte en el color complementario del color al que se expone a cierta distancia. El gris adquiere automáticamente matices que recuerdan al complementario del color al que se compara.

## **06/ Contraste cualitativo:**

Este contraste se basa en el grado de pureza del color. Se añade gris en diferentes proporciones para restar pureza y generar un mayor contraste con el color puro.

## **07/ Contraste cuantitativo:**

Este contraste se fundamenta en la proporción de los colores en las composiciones, el porcentaje de rojo frente al del azul por ejemplo.

# Relaciones contrastantes

En el sonido, al igual que en el color, el contraste se puede entender de infinidad de maneras diferentes. Estos son los tipos de contraste que se han podido identificar en composiciones musicales y archivos de audio:

## **01/ Contraste rítmico:**

Cambios en el tempo, en la estructura rítmica, la subdivisión del pulso, etc.

## **02/ Contraste de intensidades:**

Cambios en el volúmen o ganancia de las fuentes sonoras.

## **03/ Contraste armónico:**

El contraste modal o armónico hace referencia a la diferencia de tonalidades, modos, acordes... Por ejemplo, entre un modo mayor y un modo menor. El modo mayor sonará alegre, mientras que el modo menor, por lo general, tendrá un sonido más melancólico.

## **04/ Contraste ruido- silencio:**

El uso del silencio para generar contraste en una composición.

## **05/ Contraste de estructura:**

En gran cantidad de obras musicales, las piezas se dividen en diferentes partes. Cada uno de estos apartados pretende contar algo diferente, por lo que suenan muy diferentes entre sí.

## **06/ Contraste del timbre:**

Si se repite la misma estructura con instrumentos o fuentes de sonido con timbres diferentes, se genera un contraste evidente.

## **07/ Contraste agudo- grave:**

Variando la escala en la que se reproducen diferentes partes de una pieza, se genera un contraste entre las partes más agudas y las más graves.

## **08/ Contraste espacial:**

Si se utilizan sonidos grabados en espacios diferentes, o se aplican efectos de reverberación a algunos sonidos, se puede generar un contraste espacial, en el que parte de los sonidos se perciben en un espacio mucho más grande que otros.

## **09/ Contraste de panning:**

La posición de los sonidos respecto al receptor puede modificarse en programas de producción, haciendo que provengan de diferentes puntos del espacio. Por ejemplo, la percusión suele situarse en el centro, mientras que las voces secundarias se suelen situar a los lados.

## **10/ Contraste analógico- digital:**

Este contraste se genera cuando las fuentes de sonido provienen de instrumentos analógicos y digitales. El efecto que un sintetizador digital genera frente al de un piano real es totalmente diferente. Estos sonidos representan lo orgánico y lo inorgánico, respectivamente. El sonido analógico tiene un carácter más humano, mientras que el sonido digital es perfecto e imposible de replicar con técnicas tradicionales.

El contraste es un valor que puede definirse en una marca, bien por su uso del color o por sus propios valores. De esta manera, el uso del sonido se puede justificar mediante el contraste, sobre todo si este es muy evidente.

# 02/Textura

La textura es una característica superficial de los materiales que se percibe mediante vista y tacto. Es una cualidad diferencial, que ayuda a identificar y clasificar objetos. En la música, se le denomina textura a la relación entre las distintas voces de una pieza musical. Dependiendo de la interacción entre las voces, se consigue un efecto superficial del conjunto diferente. Las texturas musicales se clasifican de la siguiente manera:

## **01/ Monódica:**

Las distintas voces repiten la misma melodía al unísono. La textura monódica genera una pieza con gran definición y fuerza. Es la relación más sencilla.

## **02/ Homofónica:**

Las distintas voces se armonizan entre sí al mismo tiempo, respetando la geometría melódica.

## **03/ Polifónica:**

Las distintas voces coinciden cíclicamente en un mismo punto, pero la métrica y la melodía son diferentes.

## **04/ Melodía acompañada:**

Las distintas voces acompañan a una voz principal, hay una jerarquía clara.

## **05/ Muro de sonido:**

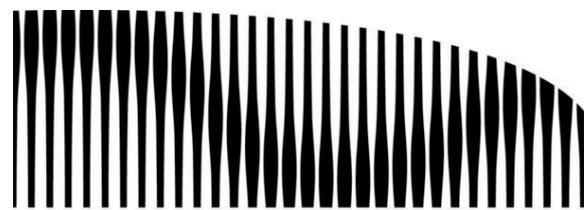
El muro de sonido es el conjunto de diferentes voces en el que estas no se diferencian las unas de las otras, debido a que se genera un sonido muy denso, amplio y aparentemente indivisible. Se añaden como pistas el ruido de ambiente que generan algunos instrumentos, se graban voces de espaldas al micrófono, se añaden ruidos y una gran cantidad de pistas de audio, para generar una textura confusa que parece que proviene de un único lugar.

# La textura en el branding

Las texturas o patrones en branding son normalmente derivadas del logotipo o el isotipo, y son utilizadas para aportar un elemento extra de coherencia visual. En estas aplicaciones, se utilizan el color, los símbolos y la geometría para generar el patrón más lógico para cada marca.

La textura sonora, al igual que los patrones en una marca, puede tener diferente carácter. Puede ser más geométrica o más orgánica, suave o afilada, cambiante o constante, etc. Existen varias herramientas para conseguir trasladar los conceptos de la marca a una textura audible, que pueda escucharse y percibirse.

Un claro ejemplo del buen uso de la textura en la identidad corporativa es el de la *Philharmonie Luxembourg*. Toda su identidad corporativa está construida alrededor del patrón de la envolvente del recinto, relacionándola con las texturas del sonido en el símbolo y en las aplicaciones a los diferentes soportes físicos y digitales. Esta es variable y completamente digitalizada, por lo que se adapta a cada uno de los artistas que anuncia el pabellón.



**Luxembourg  
Philharmonic**



**Figuras 13,14,15/ @nbstudio\_london**  
Identidad visual de Luxembourg Philharmonic

# Elementos que aportan textura al sonido

## 01/ Síntesis granular

La síntesis granular es una manera de procesar archivos de audio para crear nuevos sonidos. Lo que hace un sintetizador granular es subdividir un archivo de audio en miles de diminutos archivos de audio denominados granos. Al ser estos granos tan pequeños, generan una textura única cuando se combinan.

## 02/ Foleys

Los *foleys* son aquellos sonidos de ambiente del mundo real que se utilizan para aportar carácter orgánico a otros sonidos. En muchas ocasiones no se escuchan, sino que se perciben, pero aportan texturas y percepción del espacio, y transmiten diferentes sensaciones.

## 03/ LFO (*Low Frequency Oscillator*)

El LFO es una onda de baja frecuencia que modula diferentes parámetros de una fuente de sonido. Esta onda puede tener infinitas formas que construyen el sonido. Esta se asigna a un parámetro concreto, como el volumen. En ese caso, el volumen se modula con la forma de onda; los valores de mínimo a máximo se representan en el eje vertical. Dependiendo de la forma y la frecuencia del LFO se consigue una textura u otra. Además, este recurso se traslada también a muchos otros parámetros, como filtros, compresión o efectos.

## 04/ *Wavetable synthesis*

El *wavetable* es la representación tridimensional de una onda acústica. Se utiliza para seleccionar la sección longitudinal de una fuente de sonido con diferentes matices. Es una manera de construir sonidos a partir de archivos de imagen, audio o cualquier tipo de formato que pueda representarse con picos y valles. Es una herramienta muy poderosa para generar sonidos personalizados y únicos.

## 05/ *Sampling rate*

El *sampling rate* es un concepto que se utiliza para medir la cantidad de muestras tomadas por segundo de una señal analógica para convertirla en digital. También se le denomina como tasa de muestreo. Esta determina la calidad y el rango de frecuencias que una grabación digital puede representar y se expresa en hercios (Hz). Aunque un *Sampling rate* más alto permite una mayor precisión, también implica mayores requisitos de almacenamiento y procesamiento.

## 06/ **ADSR o envolvente**

El ADSR o envolvente acústico es la representación gráfica de la evolución de la amplitud del sonido en el tiempo. Este define las siguientes características del sonido:



**Figura 16/ Elaboración propia**

Recursos para la textura en el sonido

**//El ataque**, o el tiempo que tarda el sonido en hacer *fade in*.

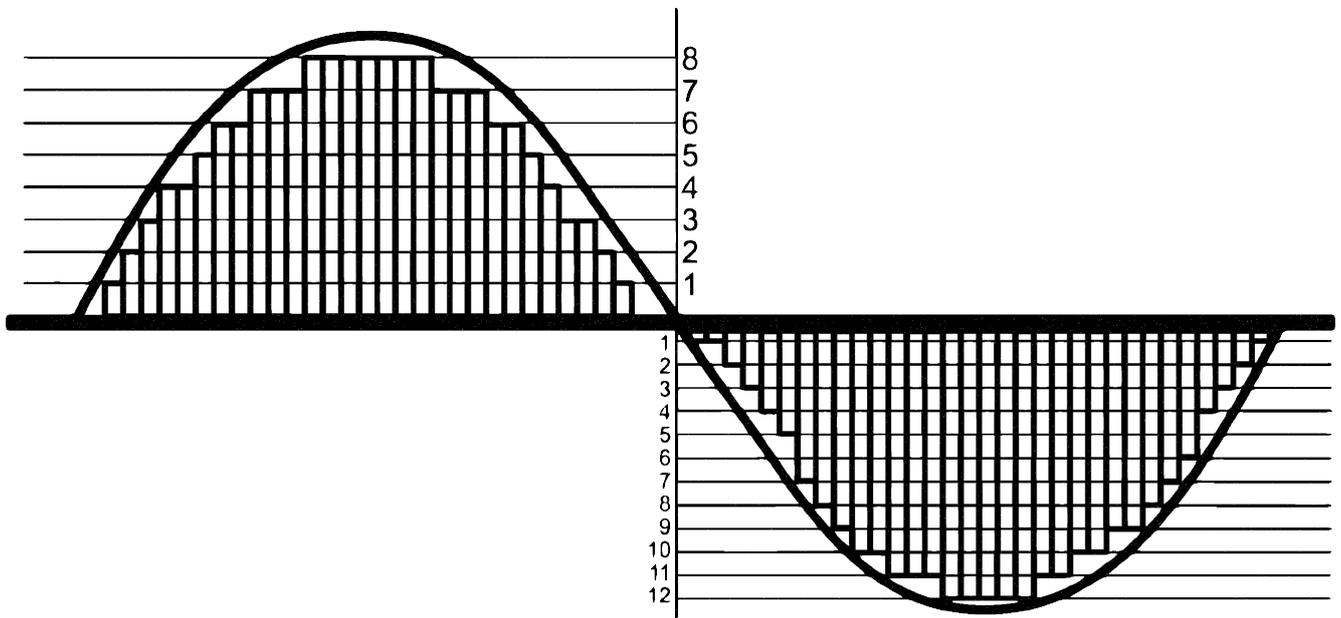
**//El decay**, el tiempo entre el ataque y el *sustain*.

**//El sustain**, el volumen que alcanza el sonido tras el *decay*.

**//El release**, el tiempo que tarda el sonido en hacer *fade out*.

Este recurso es una de las bases del *sound design*, ya que se pueden aportar características concretas a sonidos variando estos parámetros. Se pueden conseguir sonidos punzantes, suaves, sinuosos, geométricos, largos, cortos,... Debido a la tipología de instrumentos y las limitaciones sonoras de cada uno, inevitablemente hace que la envolvente de la señal de audio cambie. Sin embargo, en el entorno digital, la envolvente se puede modificar totalmente, utilizando sintetizadores o instrumentos virtuales. En la imagen observamos las ondas de 4 instrumentos diferentes. Si se comparan las ondas de estos instrumentos, se pueden identificar varias diferencias. El piano tiene un ataque muy corto, por lo que será más brusco o punzante. En cambio, el violín tiene una progresión del volumen más controlada, gracias al ataque más lento. Esto ocurre porque el piano es un instrumento de cuerda golpeada, mientras que el violín es cuerda frotada. Un golpe tiene mucho más ataque que la fricción, por lo que el golpe del piano será mucho más inmediato que la fricción entre cuerdas del violín. Por otro lado, en cuanto el piano deja de emitir sonido, el sonido residual tarda un buen rato en desaparecer. En cambio, en cuanto el violín deja de emitir sonido, el sonido residual es mucho menor. Es decir, el piano tiene un tiempo de release mucho mayor al violín.

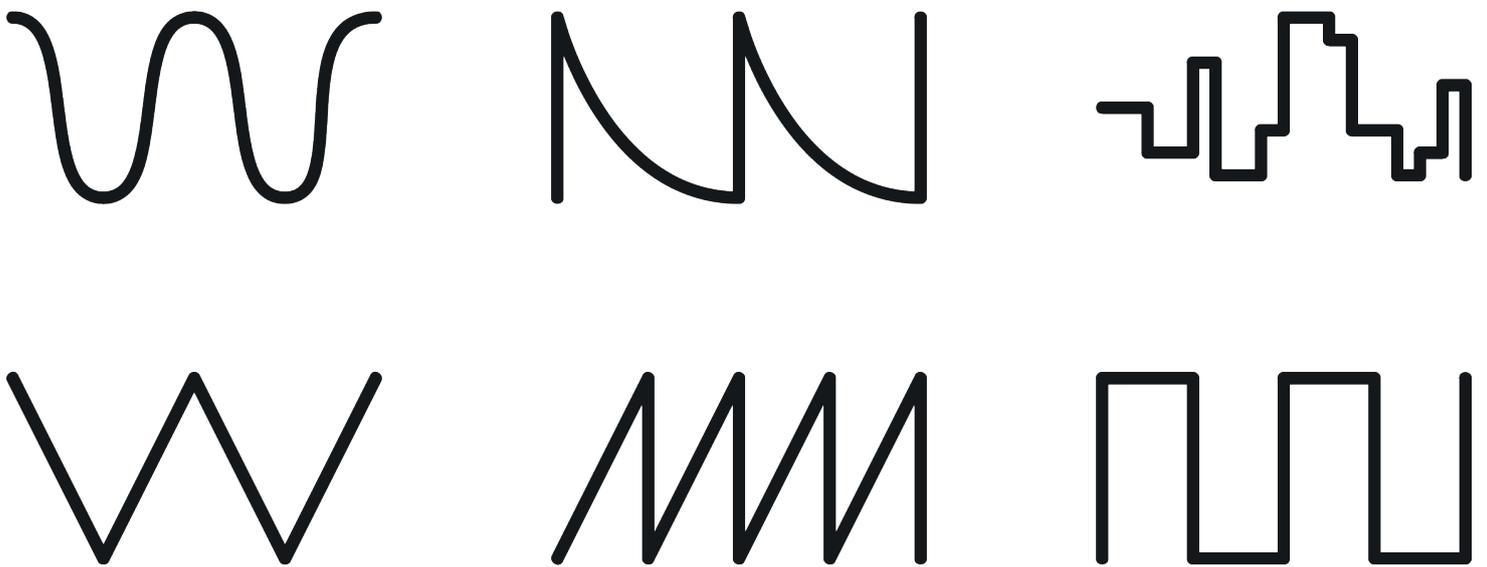
# sampling rate



**Figura 17/ Elaboración propia**

*Sampling Rate:* cantidad de polígonos en la representación de la onda acústica

# low frequency oscillator



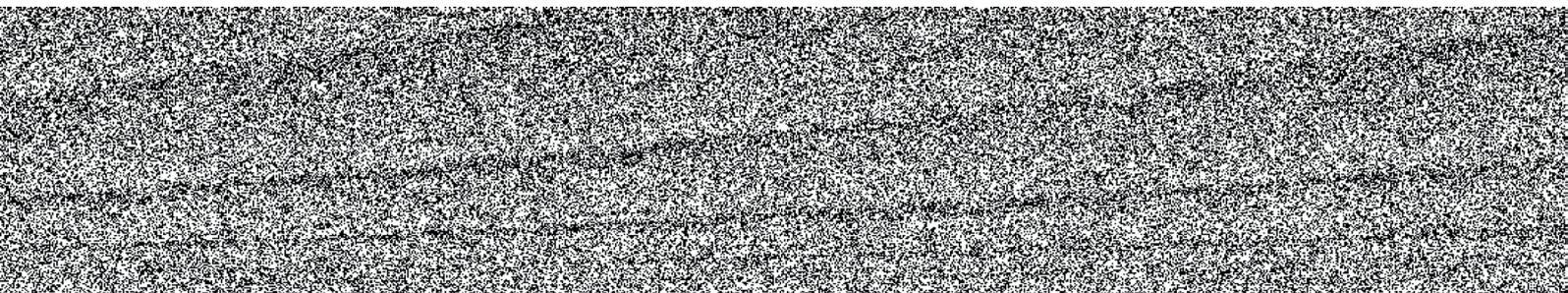
**Figura 18/ Elaboración propia**

Diferentes configuraciones de osciladores

# síntesis granular

**Figura 19/ Elaboración propia**

Deconstrucción de señal acústica en granos



# Análisis cualitativo de activos sonoros

Para la fase de análisis del uso del sonido en *branding*, se observa y analiza contenido audiovisual de diferentes marcas con el objetivo de identificar la justificación de las decisiones en cada uno de los ámbitos, clasificando así las diferentes técnicas y razonamientos para abordar retos de aplicación del sonido. En otras palabras, identificar y clasificar las maneras en las que se relacionan los sonidos a los elementos corporativos de sus respectivas marcas.

En esta primera parte del análisis, se parte exclusivamente de *sound logos* de diferentes marcas representativas en diferentes sectores. Se realiza un análisis cualitativo en referencia a la marca en sí, el contexto en el que se desarrolla la identidad sonora y en el *storytelling* que utiliza para que esa identidad funcione con lo que esta quiere transmitir. Paralelamente, se analizan gráficamente los *sound logos* individualmente, con el fin de desglosar su diseño constructivo. Estos gráficos muestran la composición por capas en el tiempo. El objetivo es visualizar diferentes atributos y observar características comunes con la marca y con el resto de SONOTIPOS®.

Tras extraer la información necesaria de esta primera parte, se procede a la identificación de patrones en el uso del sonido y la asociación de elementos sonoros a valores, emociones o recursos gráficos.

# SONOTIPOS®

Se analizan los golpes para determinar su posición en el tiempo y su intensidad; las frecuencias, el uso de agudos y graves en torno a la imagen; la imagen estéreo, para determinar si el sonido sufre cambios de amplitud en el campo estéreo; la dirección de la melodía, si esta es ascendente o descendente; por último, la introducción de efectos de audio y el efecto que producen en el SONOTIPO®.



intel®

SIEMENS



HYUNDAI



# Netflix

Netflix utiliza una referencia al sonido de las productoras de cine para apelar al momento previo a la película que todas las personas recuerdan como algo memorable, un sonido profundo y breve. Uno de los aspectos importantes es que es autorreferencial, ya que el sonido se construye a partir de una de las primeras series que produjo la plataforma, *House of Cards*. El sonido introductorio de la aplicación tiene una intención, se ha diseñado para hacer de una experiencia algo memorable.

**Figura 20/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® Netflix



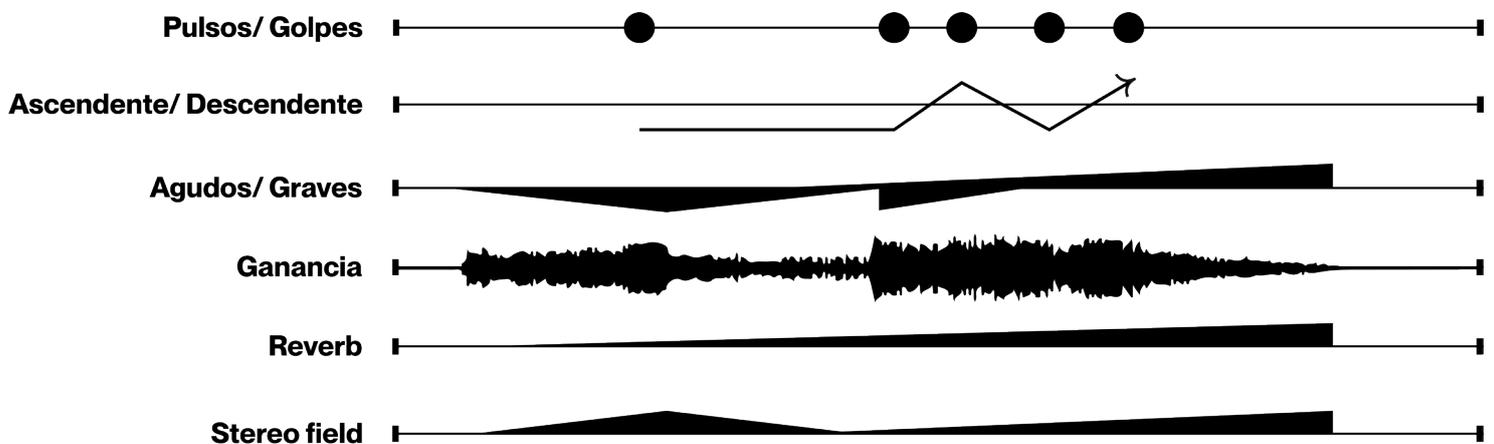
# Intel

El sonido Intel, más conocido como “Bong” es uno de los más reconocidos por todo el mundo. Este fue creado por el compositor Walter Werzowa en el año 1994. Se creó como herramienta de introducción al mercado y a las plataformas publicitarias, debido a la transición de Intel como distribuidor de otras marcas a marca independiente.

Está compuesto por más de 20 capas, combinando instrumentos reales y electrónicos. Funciona porque es simple, distintivo, memorable y apropiado. Según la propia marca, este sonido pretende expresar tecnología, innovación y creatividad. Se establece una relación visual auditiva con 5 golpes o notas.

**Figura 21/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® Intel



# Siemens

El *branding* de Siemens es uno de los más completos en cuanto al uso del sonido. Se cubren prácticamente todos los ámbitos posibles de aplicación de sonido, desde el *jingle* hasta la música en eventos o presentaciones. El enfoque para la realización del *sound branding* de la marca reside en la propia historia de la misma. Se vuelve a los orígenes de la marca; concretamente, al año 1847, año en el que se comercializó su primer producto, el “*pointer telegraph*”, un dispositivo para transmitir mensajes en distancias más largas en la época. El dispositivo estaba compuesto por una matriz circular en la que se organizaban las letras del abecedario. Mediante la aguja central, se transmitían las palabras letra a letra. Siemens ha utilizado este recurso para buscar inspiración musical escribiendo el nombre de la marca en este dispositivo. De esta manera, trazando una línea horizontal a partir de cada una de las posiciones de cada una de las letras, se ha generado un patrón de 7 puntos con diferentes alturas, que se han traducido a notas en un pentagrama, obteniendo así la melodía de Siemens. El *sound branding* de Siemens se desarrolla a partir de los siguientes puntos clave:

El *claim* de la marca: Ingenio para la vida

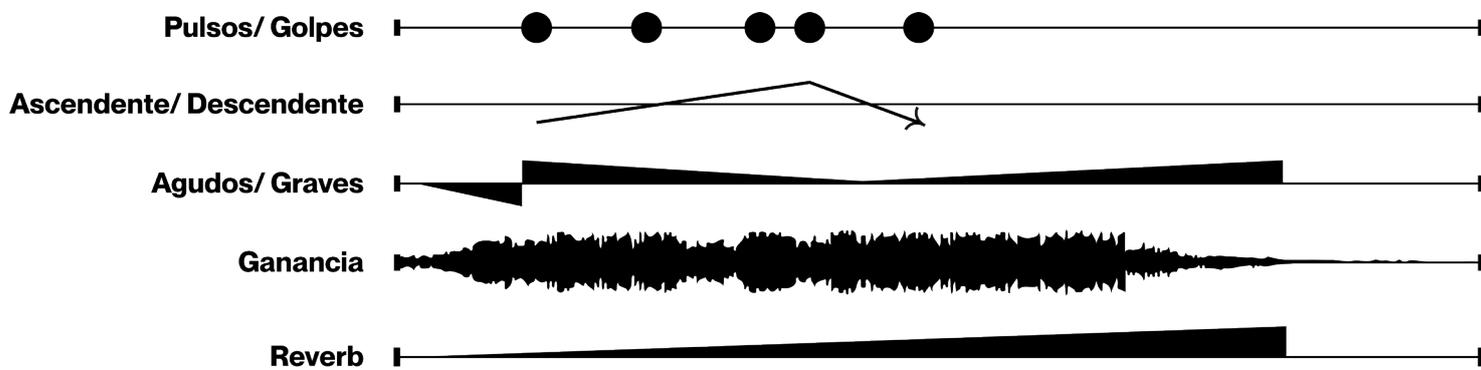
La misión de la marca: “*We make real what matters*”

Los valores de la marca: “*Know how, innovation, reliability, responsibility*”

El ingenio es el vector de la innovación para la marca, por lo que se representan las notas obtenidas de manera progresiva y rítmicamente llamativa. Se añaden ruidos humanos y voz femenina para aportar características humanas, y representar la importancia de las personas en la marca y en el *claim*, ya que el ingenio proviene de las personas. Para crear una conexión entre ingenio y vida, se genera una transición entre instrumentos sintetizados y reales. Los timbres de instrumentos reales se asocian más a características humanas, mientras que los sonidos sintetizados, sobre todo digitales, se asocian más a la tecnología y el futuro. Así es como Siemens consigue trasladar el *claim* a un sonotipo con *storytelling*, que conecta con la marca y se traslada a todos los ámbitos de maneras diferentes dependiendo del objetivo de cada uno.

**Figura 22/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® Siemens

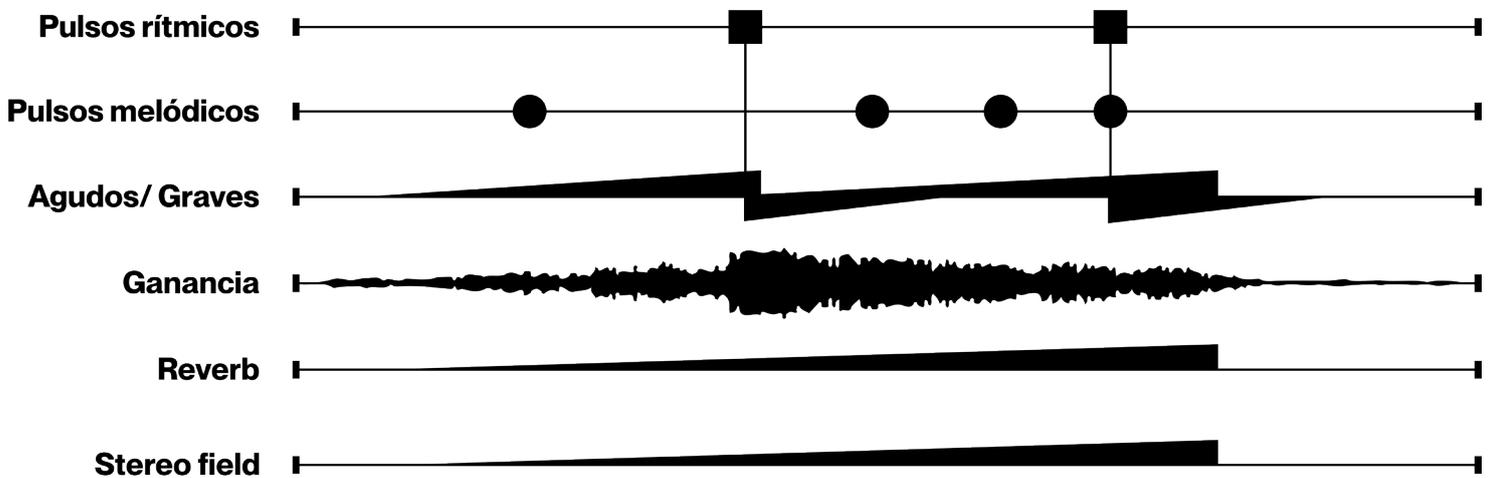


# BMW

BMW apela siempre al entusiasmo de la experiencia de conducir. El *sound logo* de la firma alemana presenta un enfoque orgánico y de avance o crecimiento. Analizando el archivo de audio, se puede observar que en el comienzo del archivo hay un movimiento ascendente, como si la señal de audio estuviera invertida. Para comprobar si se trata de esto, se duplica e invierte el archivo, para constatar si la cadencia de los golpes melódicos se vuelve normal. Tal y como se esperaba, parte del archivo está invertido, lo que produce que el ataque del archivo del audio sea mucho más lento que en el archivo original, y un release mucho más brusco y cortante. Los elementos percusivos, en cambio, están en estado original, ya que al invertir el archivo estos pierden la fuerza completamente. Al invertir la cola de audio, el efecto que se genera aporta una sensación mucho más orgánica y sinuosa. Se parte de una melodía en un determinado esquema rítmico preestablecido, y se invierte para romper la estructura melódica y rítmica. La decisión de no invertir los golpes de percusión hace que exista cierto orden y métrica dentro del carácter orgánico del SONOTIPO®.

**Figura 23/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® BMW

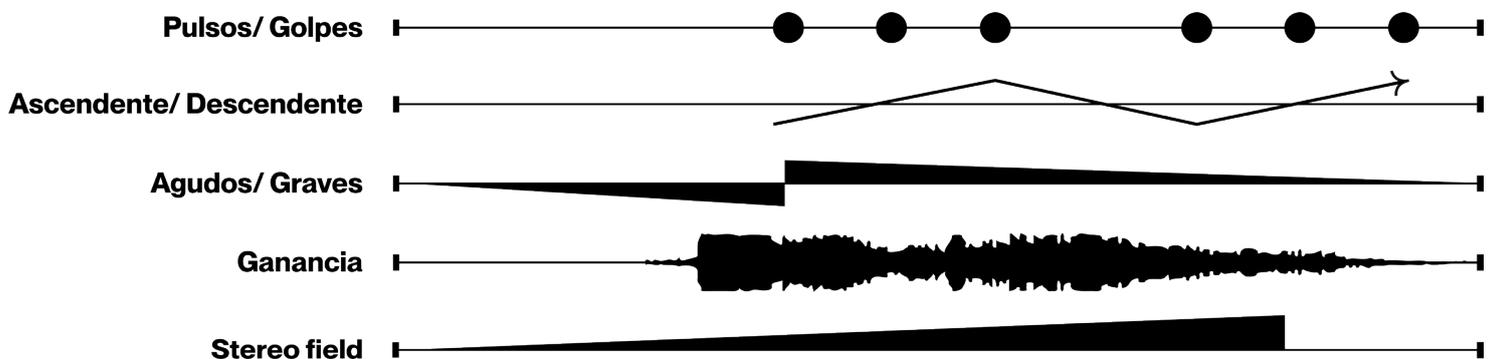


# Hyundai

Hyundai se caracteriza por el progreso, la innovación y el desarrollo de sus coches. El *sound logo* de Hyundai representa esta característica mediante 6 notas. Al contrario del SONOTIPO® de BMW, este es mucho más definido y tiene mucha más claridad. Se pueden distinguir los elementos con mayor facilidad. Concretamente, los 6 golpes del sonotipo se dividen en 2 agrupaciones de 3 notas ascendentes. Sin embargo, la primera nota de la segunda agrupación desciende respecto a la última nota de la primera. Esta disposición de las notas genera una dirección ascendente escalonada. Esta disposición podría representar el carácter de progreso e innovación que caracteriza a la marca, con ese ligero descenso para simbolizar que a pesar de las dificultades que supone, Hyundai siempre las supera. Se puede observar esta misma geometría en el símbolo de la marca, una H cursiva que asciende, desciende ligeramente, y vuelve a ascender.

**Figura 24/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® Hyundai



# Audi

El premiado sound logo de audi en los *Red Dot Awards* de 2017 se define de la siguiente manera desde la compañía: **“El objetivo de este sound logo para AUDI era lograr una combinación de progresividad y modernidad. Siguiendo las máximas de la reducción y el purismo, pretende simbolizar a nivel acústico un espíritu de marca autosuficiente. Un ritmo palpitante y detalles vibrantes dan como resultado un rediseño completo del ya conocido latido del corazón de Audi. A través de la interacción de varios elementos acústicos, este logotipo sonoro genera un atractivo carácter de banda que al mismo tiempo encarna un fuerte aspecto de comunidad corporativa.”**

El sound logo de Audi conecta con la nueva imagen gráfica aplicada en los últimos años, al transicionar de un símbolo con volúmen, degradados y efecto cromado a uno digital, plano y en blanco y negro. Tras este cambio, la versatilidad del símbolo de la marca aumentó significativamente, ofreciendo nuevas posibilidades creativas en su aplicación a medios físicos y digitales. El diseño del *sound logo* de la marca permite aprovechar estas nuevas aplicaciones en el entorno digital, acompañando a los visuales de una manera más orgánica y lógica.

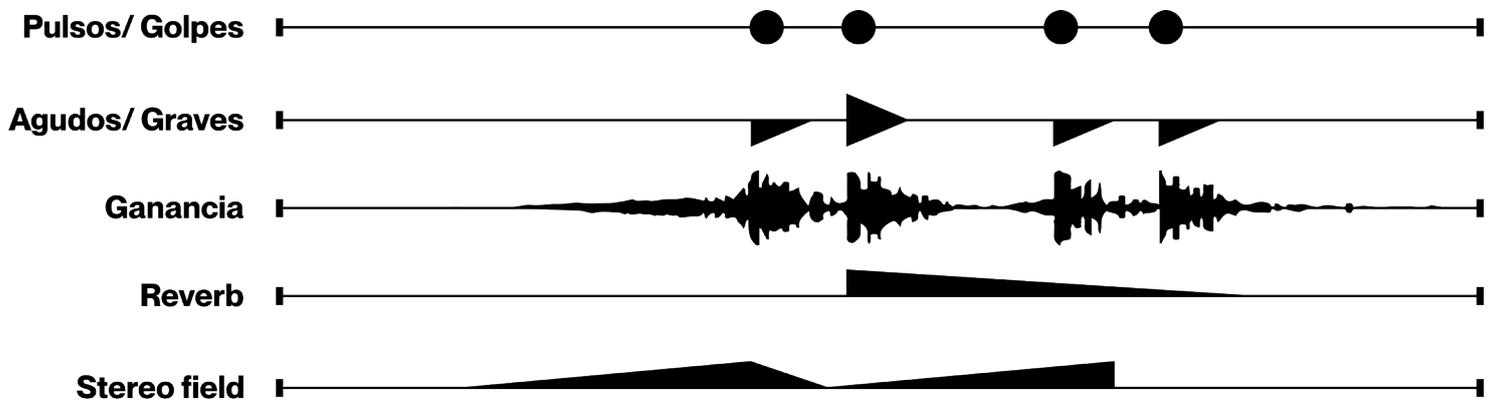
El SONOTIPO® se divide en 4 golpes principales, como es de esperar en una marca con un símbolo de 4 aros entrelazados entre sí. Sin embargo, hay un sonido adicional que suena al principio, y este se utiliza en

la mayoría de los casos para la transición entre el símbolo de Audi y el logotipo con el lema de la marca: *“Vorsprung durch Technik”*. La sutileza de ese sonido adicional tiene la función de acompañar a los motion graphics aplicados al símbolo digital. En el caso del vídeo premiado mencionado anteriormente, se trata concretamente de un barrido en el que se disminuye el trazo progresivamente hasta desaparecer por completo, para así ser sustituido por el logotipo y el lema. No obstante, el SONOTIPO® se apoya principalmente en esos cuatro golpes, mucho más definidos y separados de ese sonido inicial. Asimismo, se puede observar el énfasis en el número 4 en varios de sus medios. Como elemento principal, el símbolo de los 4 círculos, seguido por el sonotipo de 4 golpes y algunos de sus *claims* como “Progreso multiplicado por 4”. Por lo tanto, se podría concluir que se trata de una decisión premeditada desde la compañía. En este caso, el mensaje a transmitir, siempre relacionado con la calidad, el avance y la innovación (“Progreso multiplicado por 4”) se ha moldeado en algunos de los *claims* para que tenga relación directa con el *storytelling* principal presente en el símbolo y el sonotipo, sin alterar el carácter principal y la fidelidad a los valores.

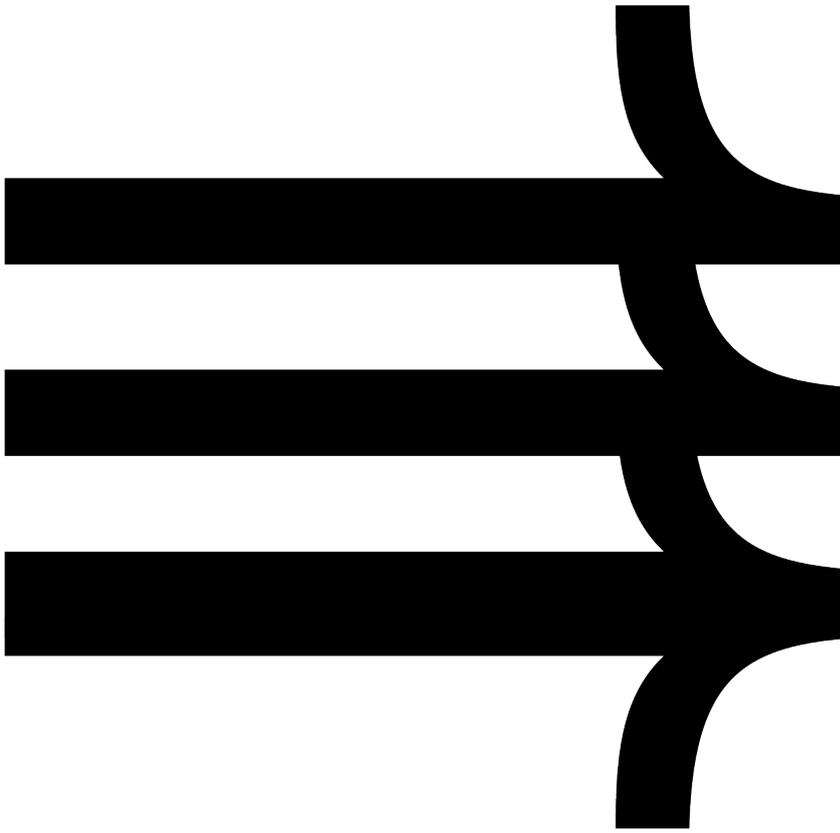
AVANZADO - DEPORTIVO - SOFISTICADO

**Figura 25/ Elaboración propia**

Análisis gráfico SONOTIPO® Audi







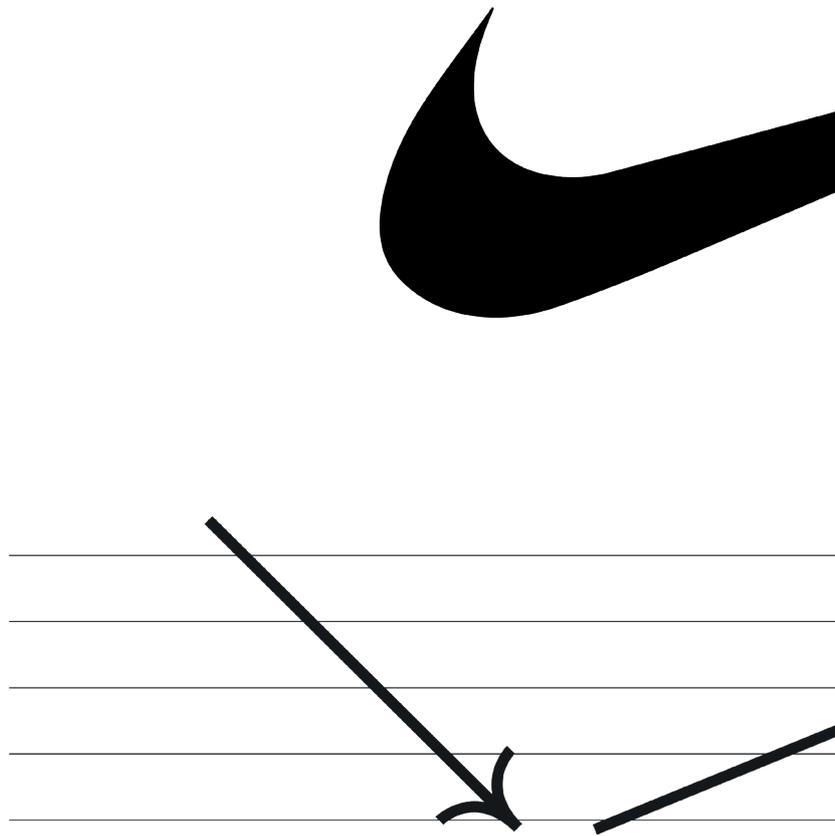
# Resultados

Técnicas de sound design y adaptación del sonido al motion graphics

*Estos son los métodos de creación de sound branding con los que se ha experimentado tras la fase de análisis. La mayoría de técnicas identificadas son recursos para facilitar el diseño de activos sonoros en la marca. La complejidad de diseñar estos sonidos requiere en la mayoría de los casos el uso de varios de estos recursos, además de que cada caso específico requiere unas condiciones muy diferentes dependiendo del objetivo. Algunos de estos procedimientos están orientados a continuar el desarrollo del branding mediante el sonido; otros, a la adaptación del sonido a los motion graphics.*

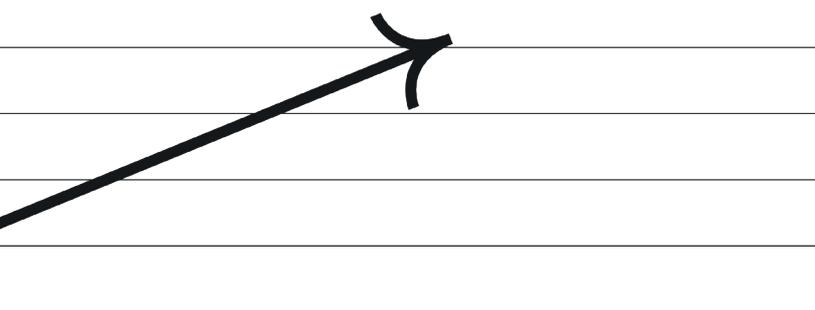
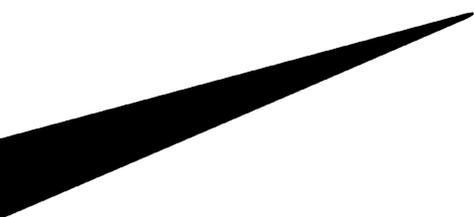
# 01/ Generar melodía a partir de la construcción geométrica del elemento gráfico principal

En esta técnica se parte de un *input* visual, en este caso del símbolo de la marca. El primer paso es identificar la dirección visual que sigue el símbolo, y deconstruirlo de manera gráfica. El símbolo podrá adaptarse a diferentes posiciones en un pentagrama, generando una progresión armónica. Se construye este medio de dos maneras diferentes: la primera, en secciones geométricas trasladadas al lenguaje musical; la segunda, en un mismo sonido continuo que adopta la geometría del símbolo al completo, sin secciones. Es decir, una melodía partida y una melodía continua. Cambiando variables como la velocidad, la cantidad de secciones, los intervalos y el tipo de progresión, se consiguen diferentes recursos sonoros que acompañan melódicamente el movimiento natural del símbolo. Esta aplicación es más indicada para símbolos o logotipos con geometría sencilla y dirección visual clara y definida.



**Figura 26/ Elaboración propia**

Construcción geométrica del símbolo de NIKE



## **CONTINUIDAD MELÓDICA**

Esta metodología se basa en generar esa progresión melódica en el pentagrama que acompañe la trayectoria del símbolo.

## **CONTINUIDAD DE MOVIMIENTO**

Esta metodología se basa en adaptar el sonido en el tiempo a los cambios que sufre el símbolo de izquierda a derecha. (Por ejemplo, estrechamiento, cambio de curva a línea, división, etc.)

## **CONTINUIDAD NUMÉRICA**

Esta metodología se basa en construir el *sound logo* a partir del elemento gráfico principal teniendo en cuenta la cantidad de elementos que conforman el símbolo.

# 02/ Generar melodía a partir de colores y aspectos del color de la identidad visual

En casos en los que el color conlleva una justificación en la filosofía y la comunicación de marca, se puede agregar el sonido como un elemento para destacar o diferenciar esos colores. Mediante este procedimiento se trata de asignar un sonido a cada uno de ellos, en formato de ISONOS®, es decir, como si cada uno se tratase de un símbolo o icono. Hay dos maneras de aplicar estos ISONOS® a los colores corporativos:

## **PARTICIÓN DEL SONOTIPO PRINCIPAL (1)**

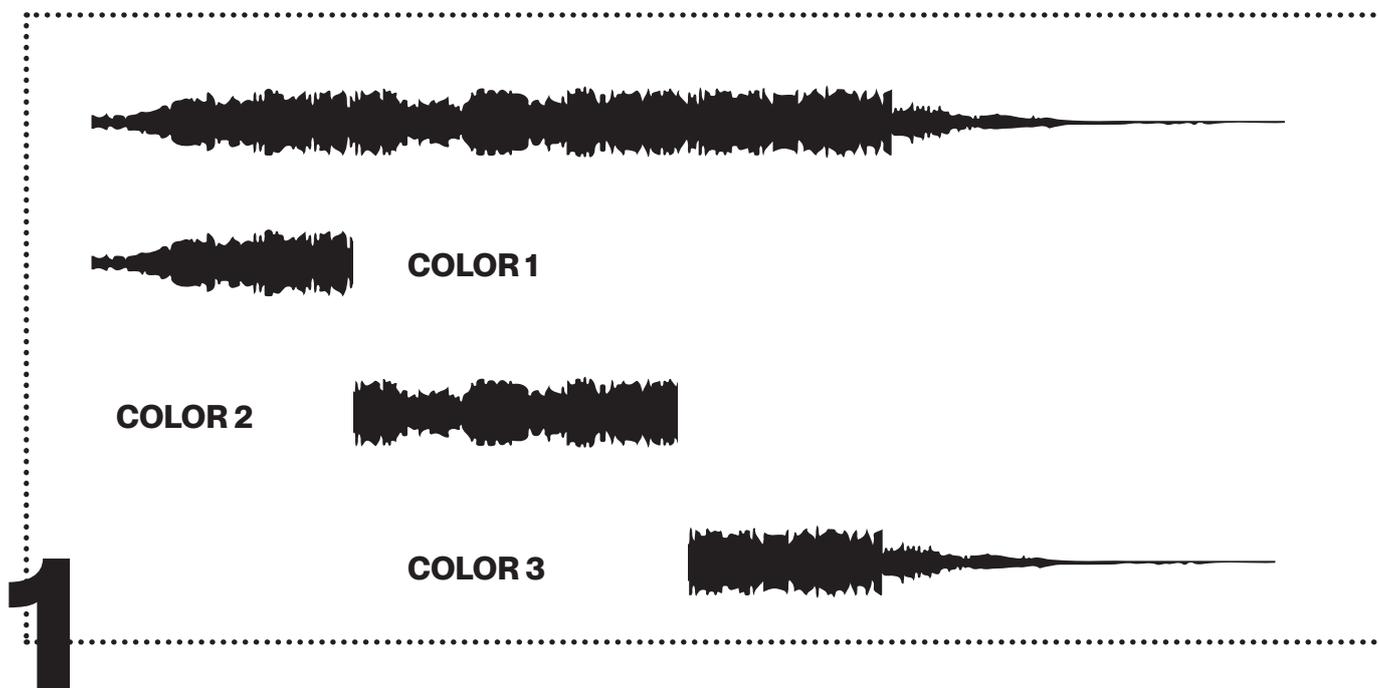
Este método sólo tiene sentido en aquellos casos en los que el SONOTIPO® principal se pueda dividir en las secciones necesarias para cubrir cada uno de los colores corporativos. En caso de no tener SONOTIPO®, se trata de diseñar este teniendo en cuenta la cantidad de colores corporativos, y asignar cada una de las secciones del archivo a cada uno de los colores. De esta manera, el elemento sonoro más memorable se repite en secciones en otros aspectos de la identidad visual, reforzando la conexión del activo sonoro con la marca y con los valores.

## **DISEÑO DE SONIDOS INDEPENDIENTES**

Mediante el uso del esqueumorfismo, se diseñan los sonidos para cada uno de los colores corporativos, con los que se refuerza su significado en la marca (progreso, compromiso, calidad).

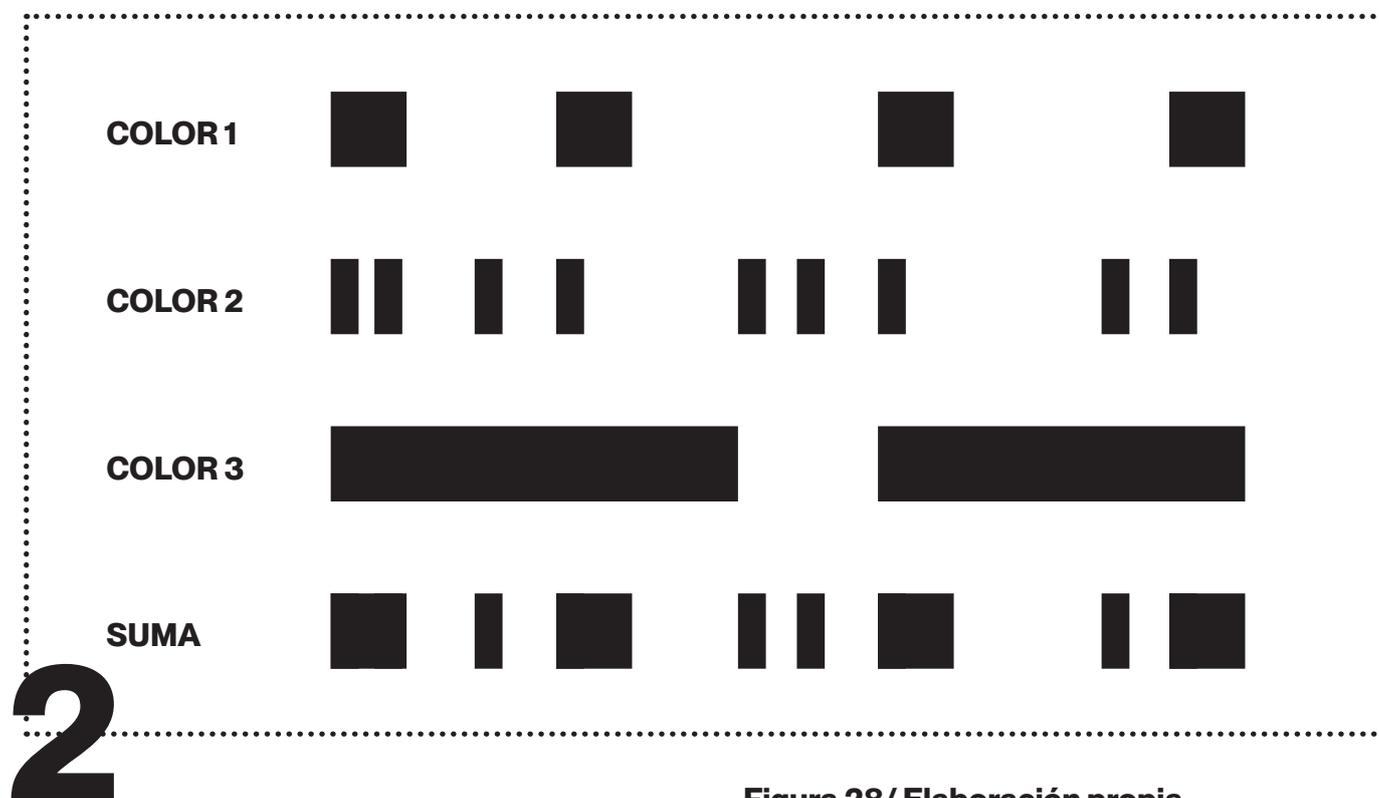
## **APORTE DE CARACTERÍSTICAS RÍTMICAS COMBINABLES (2)**

En este caso, se aporta ciertas características rítmico melódicas a cada uno de los valores relacionados con cada color, con el objetivo de que estas puedan ser combinables y generar la unidad principal, la suma de todas. De esta manera se diferencian los objetivos o valores de la marca de manera individual, pero se combinan en el resultado final que es la marca en sí misma, mostrando de manera visual y sonora que la combinación o unión de los colores corporativos es lo que aporta identidad a la marca.



**Figura 27/ Elaboración propia**

Partición del SONOTIPO® en cada uno de los valores asociados al color



**Figura 28/ Elaboración propia**

Compatibilidad rítmica entre sonidos asociados a colores, se genera la unión de todos

## 03/ Utilizar el sonido asociado a la experiencia de producto como recurso sonoro principal

En ocasiones puede ocurrir que el producto tenga unas características útiles para trasladar al *sound branding*. Aquí podemos hablar de funcionalidad, *storytelling*, o incluso del sonido del producto como elemento de marketing sensorial. En muchas marcas, lo asociado al producto es una de las herramientas más potentes en el marketing. Por esta razón, se trata de introducir esas emociones asociadas al producto en el branding sonoro de la marca.

Como ejemplo está Coca Cola, que posee un catálogo de sonidos directamente relacionados con la experiencia que ofrece su producto. En él se incluyen el ruido del agua carbonatada, el choque de los hielos con el vaso de cristal, el sonido que se genera al servir la bebida, suspiros de alivio de sed, etc. En este caso, incluir estos sonidos dentro del branding es una decisión tremendamente evidente y acertada, ya que todo el mundo reconoce esas sensaciones asociadas al producto de la marca sin necesidad de verlo ni nombrarlo.



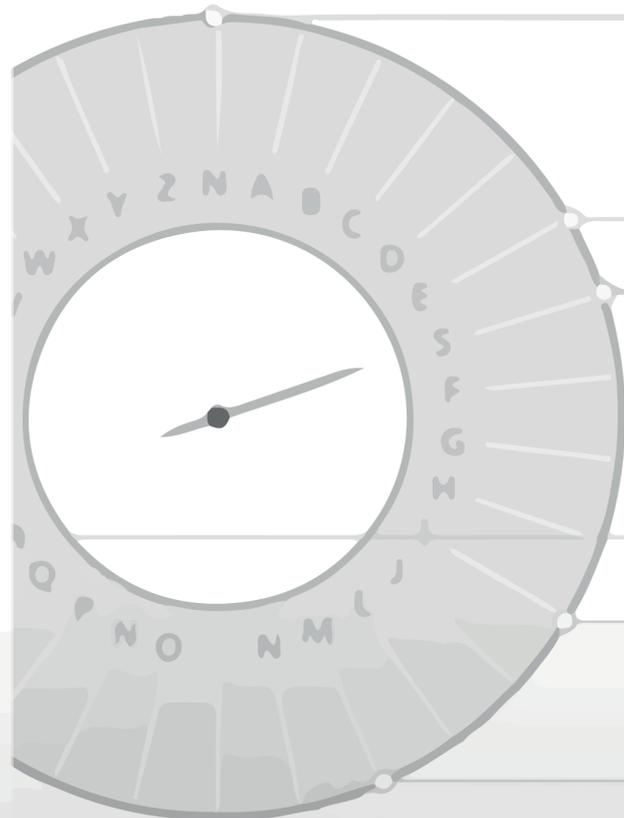
**Figura 29/ Global Sound Lab**  
Catálogo de sonidos de CocaCola



## 04/ El Storytelling como herramienta creativa para generar activos sonoros

En este caso, se trata de utilizar la trayectoria, historia o valor de marca como elemento diferenciador para generar una identidad sonora. Cada caso es totalmente diferente, pero existen varios ejemplos.

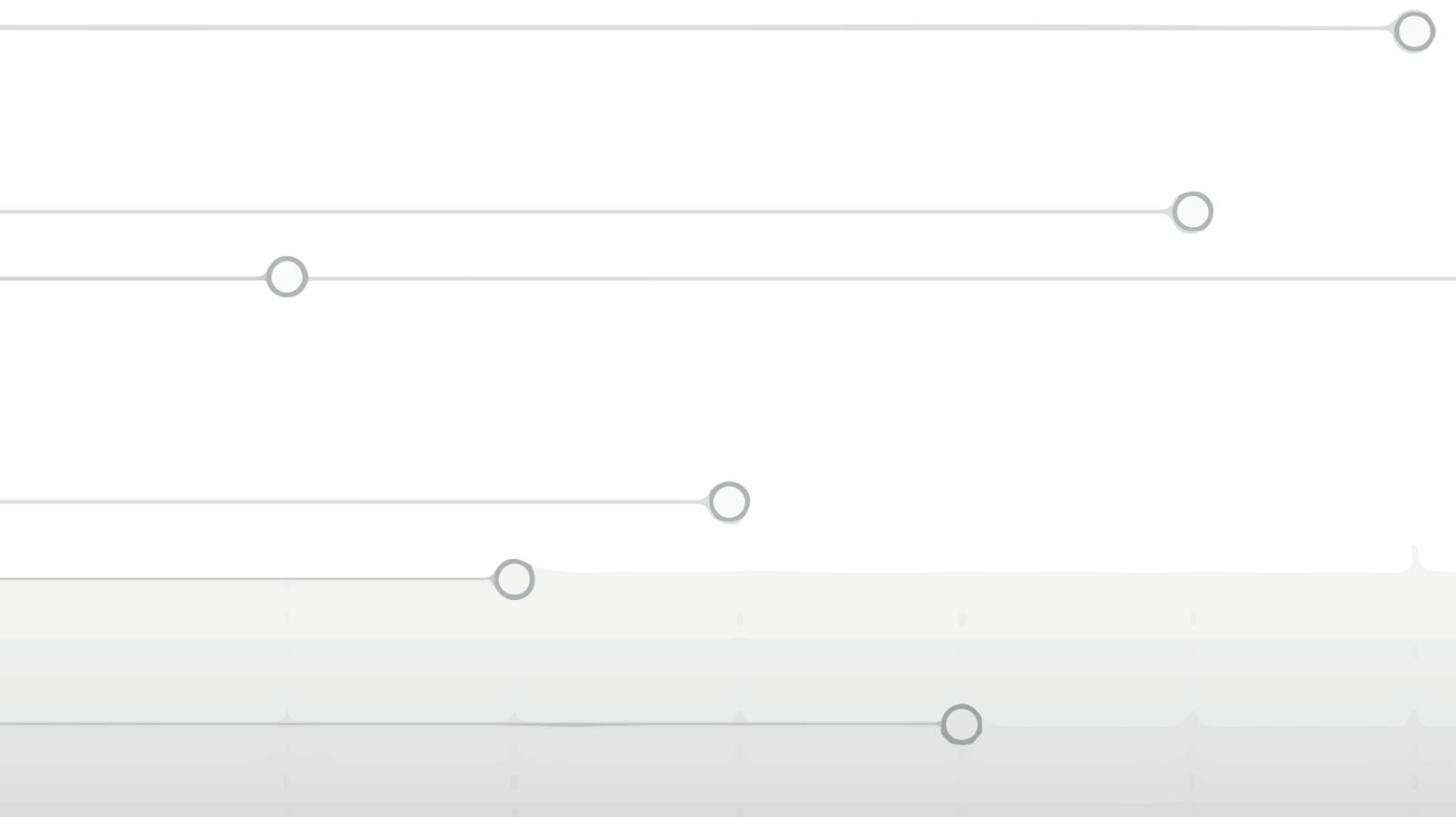
En Siemens, por ejemplo, se recurre a los orígenes de la marca para justificar de manera constructiva el SONOTIPO® principal, utilizando el “pointer telegraph” para generar la melodía, que se repite en todos sus recursos sonoros. Sin embargo, esta relación no se identifica si no se muestra, por lo que cuentan a sus usuarios cómo es el proceso de creación del *sound branding*.



**Figura 30/ Siemens**

Construcción del SONOTIPO® de  
Siemens mediante el *pointer telegraph*

# SIEMENS



## 05/ Generar melodía a partir de las letras o las sílabas del *naming* de la marca

El ritmo puede ser un elemento diferenciador en el nombre de la marca, y que el sonido rompa con la estructura rítmica de la palabra puede ser contraproducente, sobre todo en los casos en los que la palabra tenga gran presencia y sea memorable. Acentuar las sílabas de las palabras mediante el sonido en el SONOTIPO® puede ayudar a establecer de manera más sólida el *naming* de la marca.

Sin embargo, hay marcas que optan por SONOTIPOS® con la misma cantidad de golpes que letras del nombre de la marca. Esto se debe a la simplificación de la percepción sensorial combinada, que se adapta para que exista una coincidencia numérica. Es decir, es más fácil e intuitivo recordar un sonido que acompañe a un estímulo visual o fonético y que coincida en la mayoría de las características.

Existen otros ejemplos como Facebook, que utiliza las 4 primeras letras, “face” para generar su melodía, que en notación musical anglosajona se traduce a “fa”, “la”, “do”, “mi”, que genera un acorde Mayor de séptima.

# laredo



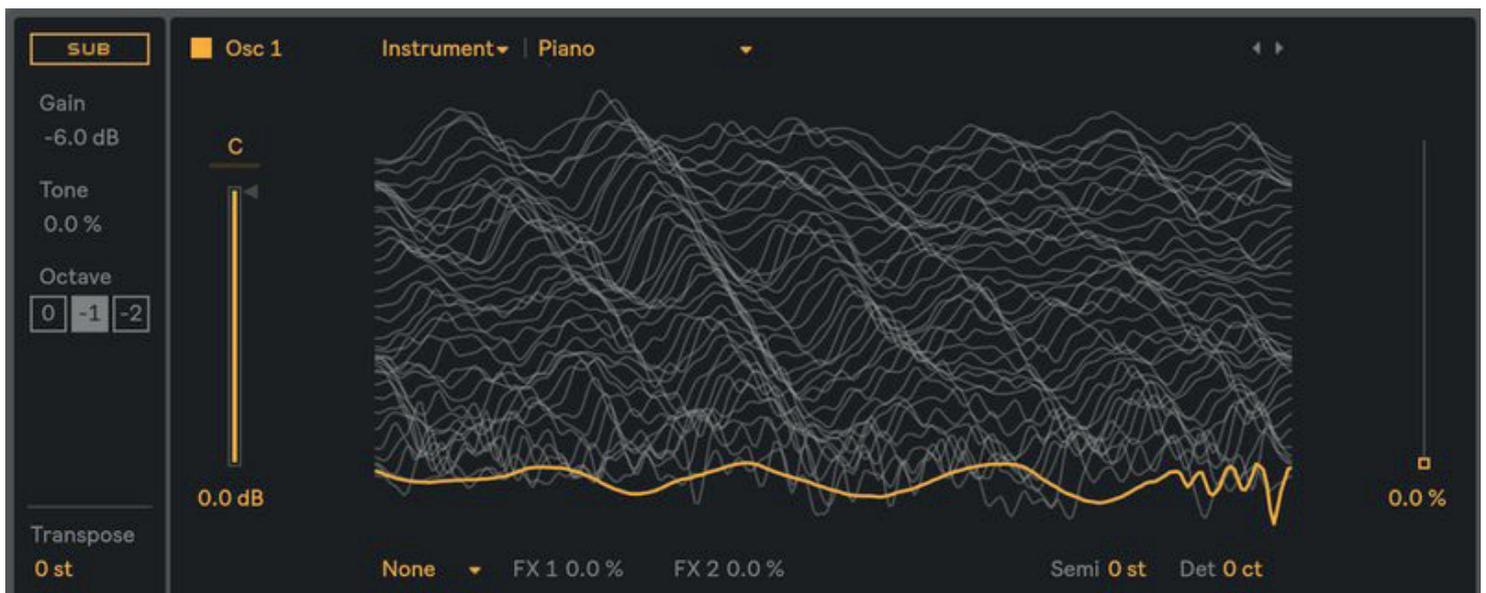
**Figura 31/ Elaboración propia**

Ejemplo de creación de melodía a partir de sílabas (Laredo)

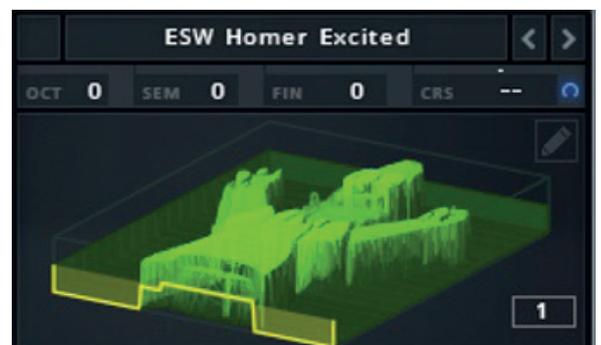
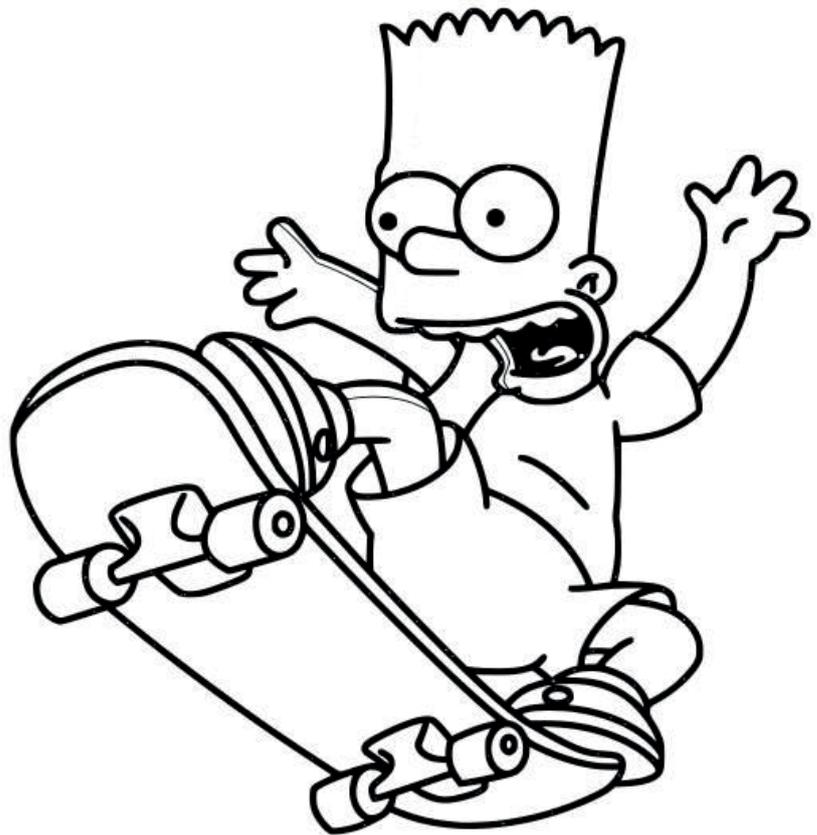
## 06/ Generar sonido o timbre corporativo a partir de la imagen o la textura en wavetable

Esta técnica es una de las más creativas, pero una de las más complejas en cuanto al reconocimiento por parte del usuario. Sin embargo, aporta un sonido único y personalizado a la marca, que nace a partir de imágenes convertidas a tablas de ondas, representaciones tridimensionales de agrupaciones de ondas de manera secuencial. Estas imágenes se pueden convertir en *wavetables* únicos que aportan personalidad a la marca en el medio o largo plazo.

**Figura 32/ Pro Audio**  
Sintetizador *wavetable*



*En esta imagen se observa un wavetable. En el caso de tratarse de una imagen, los picos y valles serían representaciones numéricas de valores respectivos a ciertas magnitudes predefinidas, como la cantidad de rojo, brillo o saturación de la imagen. Como consecuencia, se consigue una fuente de sonido que parte de la propia imagen.*



**Figura 33/ Echo Sound Works**

Imágenes de personajes de "Los Simpsons" en formato de *wavetable*.

## 07/ Generar sonido a partir de la deconstrucción de los elementos primarios de la identidad visual

Si la identidad visual de una marca se desarrolla en torno a elementos gráficos constructivos con los que se generan activos como el logotipo, símbolo, iconos o tipografía, se puede tratar ese elemento primario como fuente de sonido.

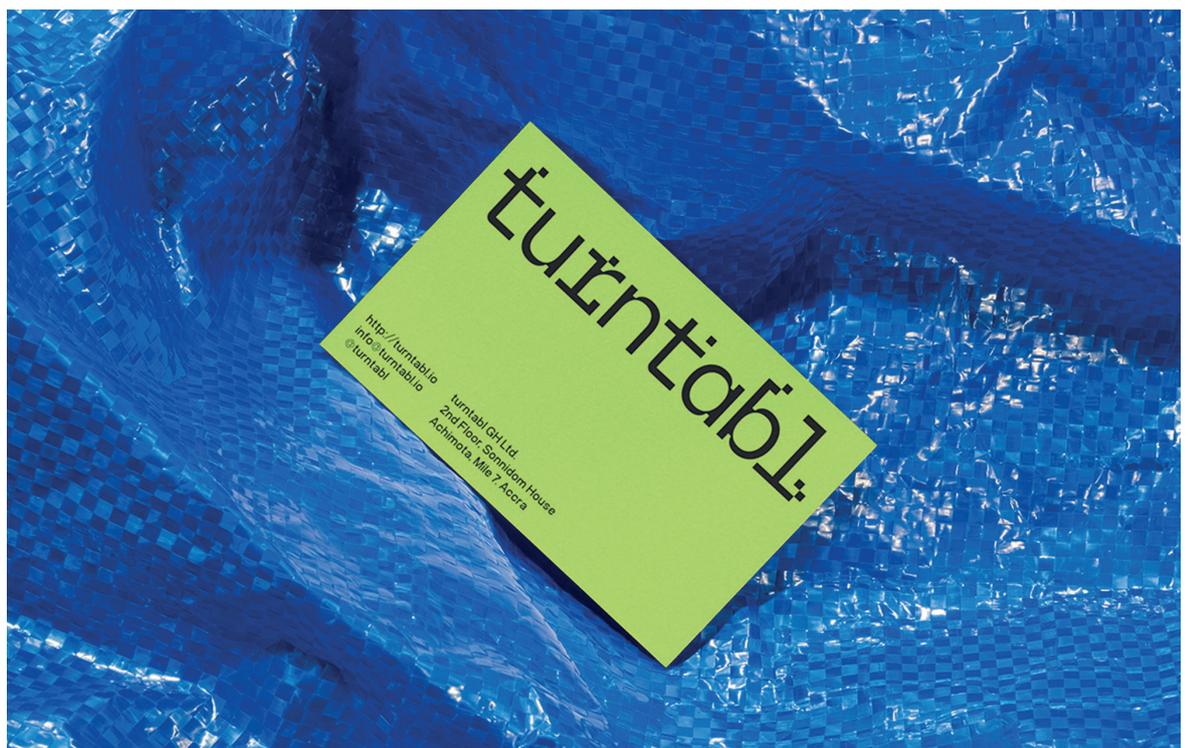
*En este ejemplo se puede observar claramente como el píxel es el elemento indivisible y constructivo. A partir de aquí, se puede generar una respuesta sonora al movimiento del elemento, que reacciona a cambios como la aparición, la agrupación o el choque. De esta manera, se forman sonidos desde la parte constructiva de marca, haciéndolo mucho más coherente con los visuales de la misma.*



TYPOTAB



**Figura 34/ The Brand Identity**  
Identidad visual de turntabl, totebag



**Figura 35/ The Brand Identity**  
Identidad visual turntabl, tarjeta

# 08/ Adaptación del motion graphics al sonido, la aplicación de efectos para enfatizar características

El *motion graphics* es una rama creativa del diseño gráfico que combina elementos de animación y diseño gráfico para crear piezas visuales en movimiento. Se utiliza ampliamente en el cine, la televisión, la publicidad y el diseño web para comunicar ideas, contar historias y transmitir información de manera visualmente atractiva.

El uso de elementos visuales en movimiento para transmitir un mensaje o una historia es el objetivo principal del *motion graphics*. Estos pueden ser texto, gráficos, ilustraciones, fotografías y videos. Los elementos se animan agregando movimiento, transiciones, efectos visuales y sonido para crear una experiencia visual completa.

Gran parte de la motivación para el análisis de cada uno de los aspectos visuales de una marca proviene de la introducción del motion graphics en las últimas décadas. Al tratarse de recursos móviles, dinámicos y

Si el *motion graphics* es una disciplina fundamental de la marca, y esta va a tener una dimensión sonora, se debe tener en cuenta la percepción sensorial combinada, se debe establecer una relación entre lo que ocurre en la pantalla y lo que se escucha.

## Cambios en motion

Formas

Palabras

Posición

Imagen

Trazo

Color

Tipografía

Plano

Entorno

Velocidad

### Figura 36/ Elaboración propia

Elementos de *motion graphics* y mezcla de audio

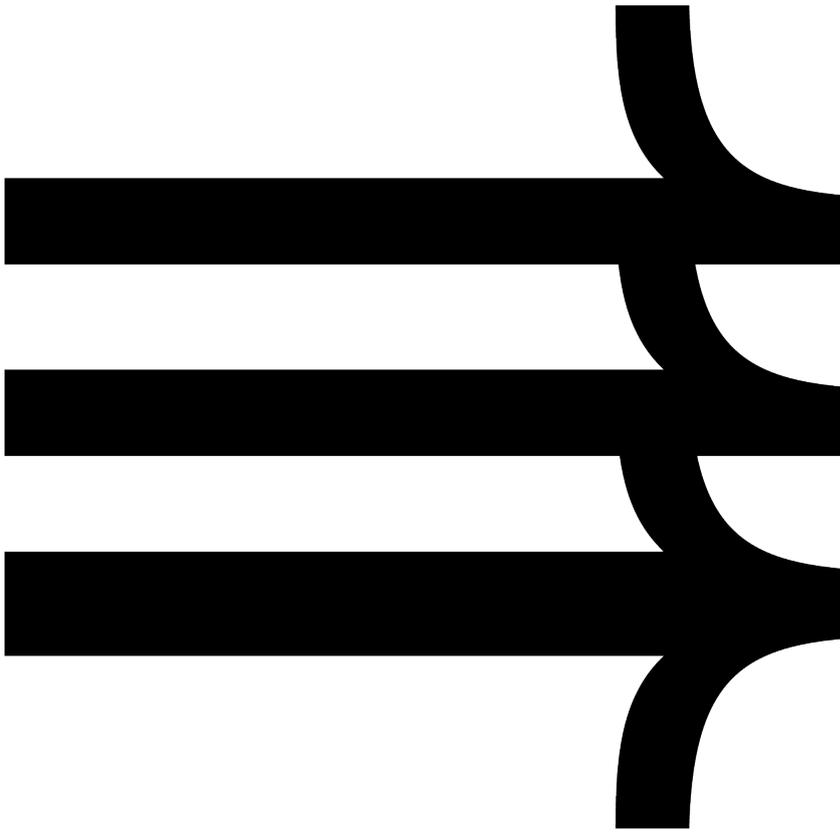
## **Efectos en motion**

Repetición  
Deformación  
Crecimiento/ Reducción  
Construcción/ Deconstrucción  
Aparición/ Desaparición  
Transparencia  
Máscara de recorte  
Rebote  
3D

## **Efectos de audio**

Reverb  
Delay  
Panning  
Reverse  
LFO  
Filtros  
Ecuación  
Saturación  
Compresión





# Procedimiento

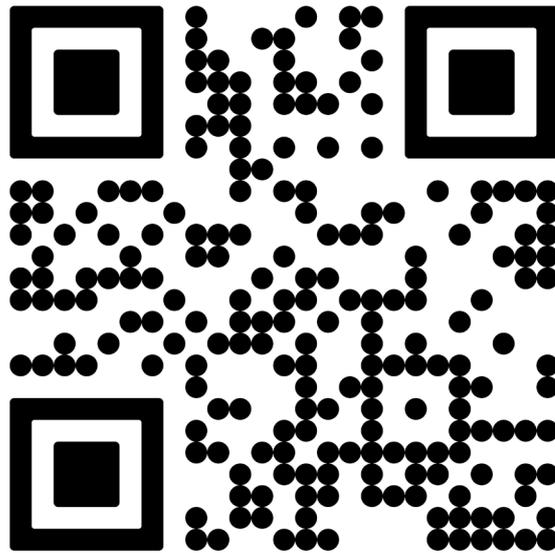
La identidad de la Orquesta Sinfónica de Milán  
Creación de SONOTIPOS®

# La identidad de Landor & Fitch para la Orquesta Sinfónica de Milán

Landor & Fitch ha realizado el rebranding de la Orquesta Sinfónica de Milán. Como informa el artículo de Harry Bennett publicado por *The Brand Identity*, se ha cambiado el nombre de LaVerdi para transmitir mejor la conexión arraigada y establecida desde hace mucho tiempo de la institución con la ciudad italiana. Como parte de esta estrategia y reimaginación visual, Landor & Fitch buscó unificar la escena musical y cultural milanesa y volver a presentar la organización al público como algo de lo que forman parte. El resultado es una marca emotiva y atractiva, que prioriza su papel en la comunicación accesible y la expresión creativa, liderada por su tipo de letra personalizado, vanguardista e inspirado en la obra futurista de Filippo Tommaso Marinetti basada en la sinestesia TUMB TUMB. Esta reinterpretación se fundamenta en un símbolo móvil generado a partir de dos "M"s, y generando así la silueta de la catedral del Duomo de Milán. Este símbolo se adapta a cualquier tipo de formato, y lo más importante, está diseñado para reaccionar con el sonido, es orgánico y cambiante, característica que le aporta infinidad de posibilidades. Landor & Fitch, el estudio encargado del rebranding, ha diseñado el símbolo con el objetivo de aportar las siguientes características: movimiento circular, reacción al audio, difusión y amplitud.

Mediante las técnicas identificadas durante todo el proceso analítico, se procede a generar diferentes propuestas de SONO-

TIPOS® para la nueva identidad de la Orquesta Sinfónica de Milán. Cada una de las propuestas se fundamenta en algunas de las técnicas enumeradas en los resultados de la investigación.



**Enlace a vídeo con activos sonoros:**

[https://youtu.be/R-T1AX\\_F8U0](https://youtu.be/R-T1AX_F8U0)





**Figura 37/ Landor&Fitch**  
Adaptación a formato horizontal



**Figura 38/ Landor&Fitch**  
Cartel pubblicitario



**Figura 39/ Landor&Fitch**  
Tipografía TUMB TUMB

**Figura 40/ Landor&Fitch**  
Carteles publicitarios



# 01/Geometría del símbolo

El primero de los SONOTIPOS® se ha creado a partir de la construcción geométrica del símbolo. Además de tener en cuenta la dirección del símbolo, se deconstruye en sus 2 elementos, la M horizontal y la vertical. Se aporta prioridad a la horizontal, con el objetivo de no crear un SONOTIPO® demasiado largo. La misma construcción del símbolo se basa en la catedral del Duomo de Milán, por lo que tiene su carácter simbólico y su importancia en el *storytelling*. De esta manera, se relaciona la justificación del símbolo con la elección y el diseño del activo sonoro.

**ADSR:** Se hace un fade in revirtiendo el archivo de audio del acorde principal, invirtiendo la onda y aportando un ataque lento y progresivo, que concluye introduciendo la melodía principal.

**ELEMENTOS ORQUESTALES:** Se agregan instrumentos de cuerda para hacer referencia de manera más evidente a la orquesta.

**INSTRUMENTOS DIGITALES:** Se añaden sintetizadores y efectos para aportar el carácter actual a la altura de la identidad visual.

**PROGRESO:** La melodía se ha generado de manera ascendente, el punto inicial es el más grave, mientras que el final es el más agudo.

**MEMORABLE:** Se trata de, respetando la geometría y la direccionalidad, generar una melodía fácil de recordar y que sea fácilmente identificable mediante la repetición.

**ADAPTABLE:** Se ha diseñado el activo de manera que pueda ser modificado y agregado a otro tipo de aplicaciones como el jingle o la música *ambient*. Es decir, puede optar a variaciones, tanto instrumentales, como de tempo o de modo. Se puede adaptar al estilo musical, género, tempo o cualquier característica de las obras de cada evento, manteniendo el principal como el recurso recurrente en el entorno digital pero haciendo de cada espectáculo una experiencia única.

Como se observa en la imagen, la melodía se adapta a la geometría del símbolo, haciendo que en la medida que este se construya en la misma dirección en un entorno digital, sea más memorable.



## 02/Storytelling: conexión con la música milanesa

Parte de la justificación del rebranding de la Orquesta Sinfónica de Milán es su conexión con la cultura y la tradición Milanesa. Por esta razón, se recurre a la música tradicional de la ciudad como hilo conductor del SONOTIPO®. Se introduce de manera sutil, utilizando otras fuentes de sonido que aporten un carácter más actual y que estén a la identidad visual. Otro elemento destacable de la nueva identidad visual es el movimiento, adquirido de características del futurismo italiano de principios del siglo XX. La tipografía TUMB TUMB está diseñada para reaccionar y basada en la repetición, se fundamenta en las onomatopeyas de la obra de Marinetti. Por lo tanto, los conceptos que podrían asociarse a la nueva identidad mediante el *storytelling* podrían ser la cultura y la tradición, el movimiento repetitivo, el sonido y la innovación.

Se conecta con la identidad de la Orquesta Sinfónica de la ciudad milanesa mediante su tradición musical.

Se parte del diseño tipográfico basado en la repetición y el movimiento para generar los sonidos aplicados a la marca.

Se aportan elementos que rompan con la tradición para representar el carácter innovador.



**Figura 42/ Moma**  
TUMB TUMB, Tommaso Marinetti

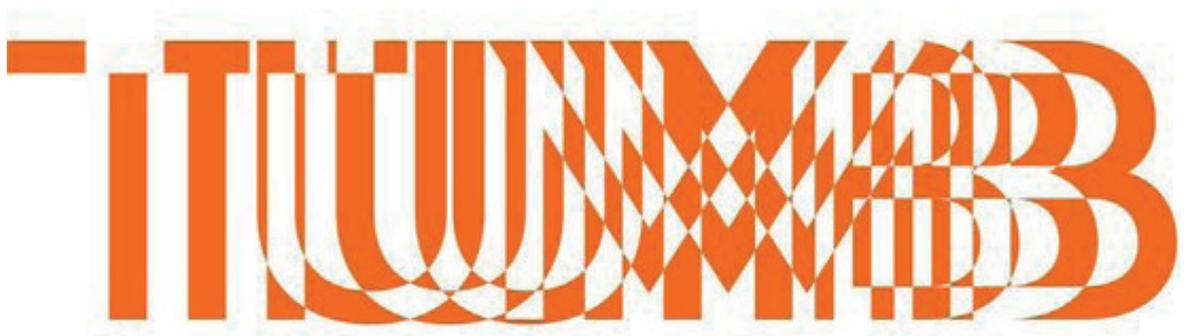
**Figura 43/ Landor&Fitch**

Poster de la Orquesta Sinfónica de Milán



**Figura 39/ Landor&Fitch**

Tipografía TUMB TUMB



## 03/Colores y dinamismo de la identidad visual

Los activos sonoros diseñados mediante los colores se fundamentan en la movilidad que los diseñadores de la identidad visual han aportado al símbolo. Este tipo de movimientos se han planteado para reaccionar a diferentes tipos de sonido. En primer lugar, la difusión, que ocurre con sonidos agudos y suaves. El símbolo crece en todas las direcciones perdiendo por completo su geometría inicial, hasta el punto de generar una textura. En segundo lugar, la denominada como reacción, que precisamente reacciona a sonidos percusivos, es decir, sonidos con gran ataque y con mucho cuerpo. Por último, la amplitud, que reacciona a sonidos orquestales con mayor ocupación en el espacio, es decir, sonidos más amplios.

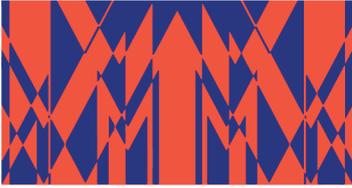
Con el objetivo de ejemplificar, se introduce el color mediante la relación tonal que se le ha aportado a cada uno de los movimientos.

Los colores de la difusión son rojo y azul, que trasladados a una relación armónica generan un intervalo de tercera Mayor. Al tratarse de un movimiento mucho más cambiante en el que se pierde la referencia del símbolo inicial, se le aporta al sonido un carácter más orgánico restando cierta definición. De esta manera, el símbolo se pierde mientras el sonido pierde definición.

Al igual que ocurre en el caso anterior, con los colores amarillo y azul se genera un

intervalo de tercera Mayor. En este caso, se recurre al contraste en sí mismo entre el azul y el amarillo, que se manifiesta en forma de sonido en un contraste rítmico y de intensidad. Al tratarse del símbolo de reacción a elementos percusivos, variando la intensidad de los golpes de la percusión y la frecuencia con la que estos ocurren, se observa de manera mucho más clara la movilidad del mismo, ya que no reacciona de la misma manera a diferentes estímulos; es más, cuanto mayor sea la intensidad del golpe, más se expandirá el símbolo, y viceversa.

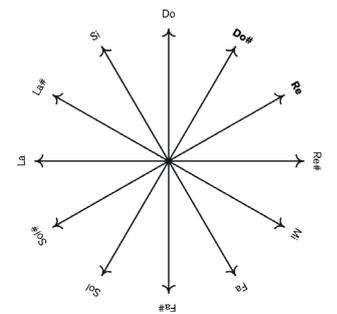
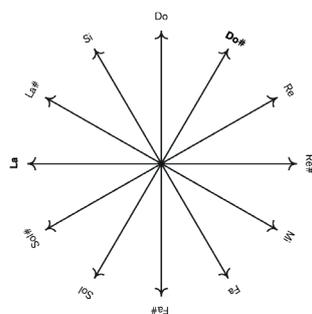
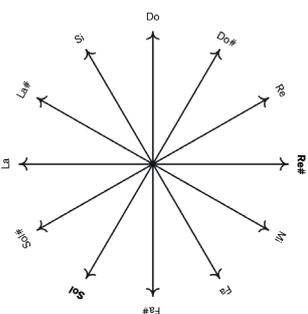
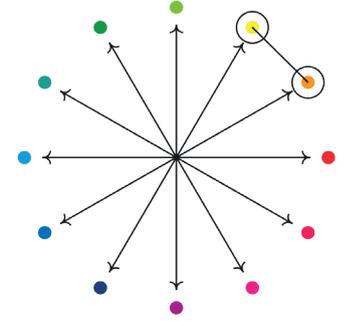
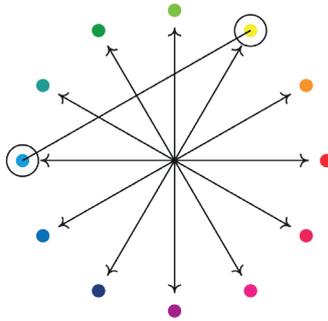
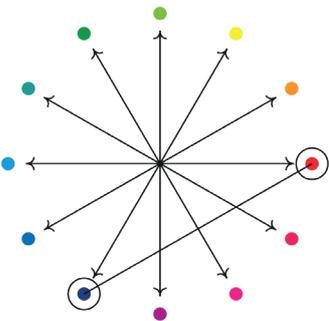
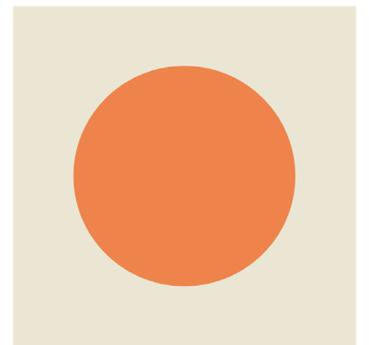
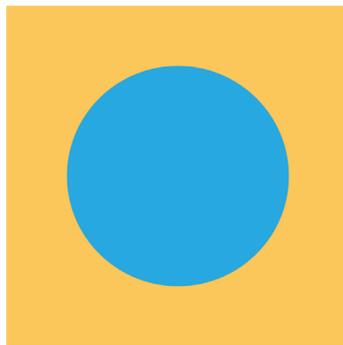
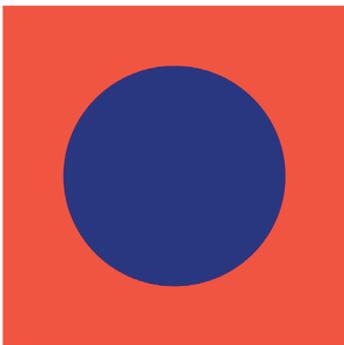
En el activo de amplitud, se genera un intervalo de segunda, con diferencia de un semitono. La relación armónica entre estas notas es disonante, y por esa razón, genera tensión. Esta tensión armónica es muy utilizada en composiciones orquestales, y puede aportar un gran carácter resolutivo a cualquier sonido. Para enfatizar la amplitud, se utiliza el máximo espacio en el campo estéreo, es decir, se trata de ocupar los laterales del espacio progresivamente partiendo desde el centro.



## DIFUSIÓN

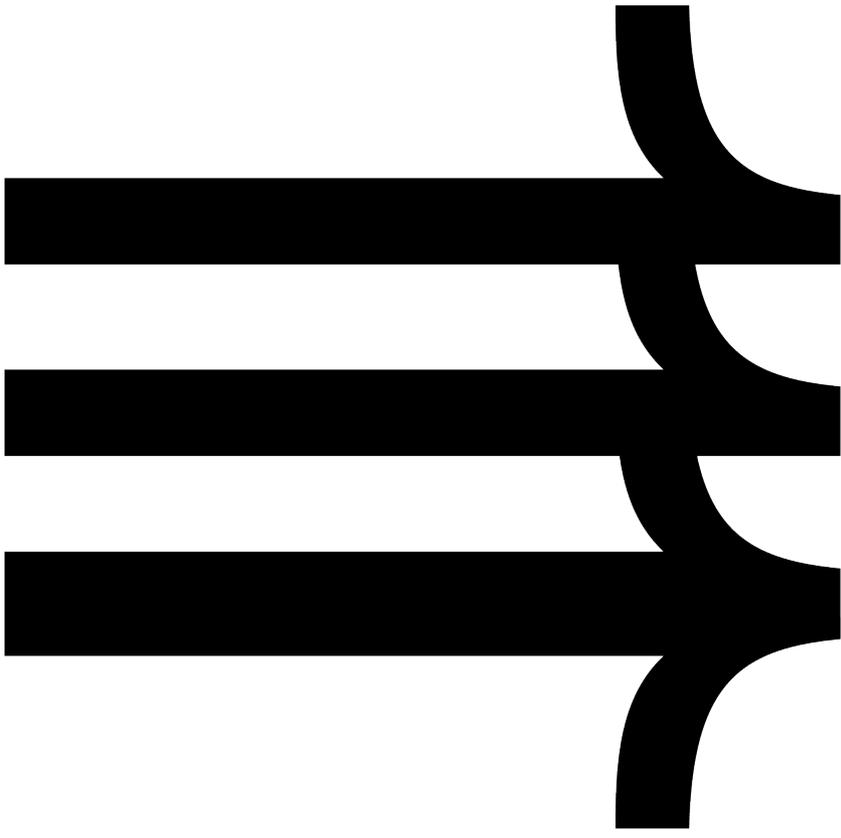
## REACCIÓN

## AMPLITUD



**Figura 45/ Elaboración propia**  
Justificación de metodología de color





# Conclusiones

Tras la realización de la investigación y teniendo en cuenta los objetivos e hipótesis planteados, se concluye en los siguientes puntos:

Sobre la hipótesis, se define que sí existen correlaciones entre aspectos visuales y sonoros en marcas, ya que estudios demuestran la relación asociativa de palabras con formas geométricas concretas. Se demuestra la capacidad del sonido de ejercer cambios en la percepción del consumidor, de manera tanto positiva como negativa. Se evidencia que el *sound branding* es una disciplina de comprensión y unificación de los conceptos de marca desde el inicio junto a otros aspectos de branding como la estética, el *naming* o la aplicación de la identidad visual y la elección de soportes. El diseño de una identidad sonora mediante los elementos de la identidad visual genera un resultado más completo, en el que se identifican el carácter de los activos y el valor de marca con mayor facilidad. La percepción sensorial combinada es beneficiosa para atraer, recordar y reconocer, por lo que combinar medios visuales y sonoros en las mismas composiciones genera un cambio significativo en los usuarios.

En cuanto al valor teórico del proyecto, se justifica la importancia del sonido en el mercado actual, se aporta información de relevancia en torno a la utilidad del sonido como herramienta de branding, y se explora en la metodología de creación de

activos sonoros en la marca y el uso de inteligencia artificial como medio para garantizar resultados mediante su aplicación.

Sobre el valor experimental, se establecen y se comprueban diferentes técnicas, algunas de ellas mediante la observación de entornos y otras mediante la experimentación. Estas últimas mediante un carácter más creativo dirigido a investigación basado principalmente en la hipótesis de la relación entre elementos gráficos y sonoros. Como resultado, se establecen varias relaciones conceptuales como la saturación como elemento aditivo, el brillo y su relación con el espacio y la luz, la textura como *input* productor de sonido, o la geometría como denominador común entre elementos visuales y sonidos.

Finalmente, en torno a la creación de valor, se comprueba que la incorporación de una dimensión audible en la marca de manera justificada, conecta con los objetivos de la misma, y puede reforzar el mensaje y la propuesta de valor, como es el caso de la **Orquesta Sinfónica de Milán**, que ha basado toda su identidad visual en esta aplicación del sonido, y ha recibido el galardón del “*Yellow Pencil*” en los D&AD Awards.

Se finaliza el trabajo con 2 citas que resumen a la perfección el carácter del proyecto, bien en el entorno de la percepción de usuario tanto como en las relaciones investigadas.

“Una *imagen visual* acompañada por su *sonido congruente*, aumenta su capacidad de *impacto* en un **1500%**”

-Instituto de tecnología de Massachusetts MIT

“No hay nada en la *mente* que no haya pasado antes por los *sentidos*”

- Aristóteles

# Referencias

- 1/ Peris, E. (2019). EEA Report No 22/2019. European Environment Agency.
- 2/ Sánchez, A. D. (2022, 28 enero). Contenidos de consumo rápido, lo que el público demanda. Think Big. <https://empresas.blogthinkbig.com/fast-content/>
- 3/ Arugete, Natalia. (2019, 26 enero). ¿Twitter acrecienta la polarización política? Beers&Politics. 22-23. <https://beersandpolitics.com/twitter-acreienta-la-polarizacion-politica>
- 4/ Niusdiario.es / Agencias & niusdiario.es / Agencias. (2019, 27 octubre). El fenómeno «faster», cada vez más común en el contenido audiovisual - NIUS. Nius Diario. [https://www.niusdiario.es/cultura/cine/fenomeno-faster-jovenes-contenido-audiovisual-acelerado\\_18\\_2840520154.html](https://www.niusdiario.es/cultura/cine/fenomeno-faster-jovenes-contenido-audiovisual-acelerado_18_2840520154.html)
- 5/ Redacción. (2018). Fast content, la tendencia al consumo rápido de contenidos es imparable. Marketing Directo. <https://www.marketingdirecto.com/digital-general/digital/fast-content-la-tendencia-al-consumo-rapido-de-contenidos-es-imparable>
- 6/ Jaime Altozano. [Jaime Altozano] (22 feb 2018). La Música de Interstellar: Un Mito de Ruido y Silencio [Video]. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=2LyEpA-4B9\\_o&t=842s](https://www.youtube.com/watch?v=2LyEpA-4B9_o&t=842s)
- 7/ Santolaria S.(29 Abril 2021). Somos lo que escuchamos... La importancia del sonido en el marketing [Curso principal]. Conferencia Innova 2021, Bilbao.
- 8/ Beckerman J. [Forbes] (17 jun 2016). Meet The Guy Who Decides What A Brand Sounds Like [Video]. Youtube. <https://youtu.be/vpduxRd9orM>
- 9/ Connor O'Sullivan. [Google Design] (09 may 2019). Sound Design and Sonic Brand (Google I/O'19) [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=r6Nzqco-tujc&t=16s>
- 10/ Keller S. [TEDx Talks] (04 ago 2016). Harnessing the power of sound [Video]. Youtube. <https://youtu.be/yvnxQ2fQg10>
- 11/ McGeoch, P. D., & Rouw, R. (2020). How everyday sounds can trigger strong emotions: ASMR, misophonia and the feeling of wellbeing. *BioEssays*, 42(12), 2000099.
- 12/ Deroy, O., & Spence, C. (2013). Why we are not all synesthetes (not even weakly so). *Psychon Bull Rev*, 20, 643– 664.
- 13/ Yesel Jun, Hyunju Lee, A sound brand identity design: The interplay between sound symbolism and typography on brand attitude and memory, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 64, 2022, 102724, ISSN 0969-6989, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102724>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969698921002903>) PAGE 1.
- 14/ Khenfer, J., & Cuny, C. (2020). Brand preference in the face of control loss and service failure: The role of the sound of brands. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102132.
- 15/ Moosmayer, D. C., & Melan, M. (2010). The impact of sound logos on consumer brand evaluation. *Enhancing Knowledge Development in Marketing*, 28, 1-22.

# Bibliografía

## Material audiovisual y webs de contenido

<https://youtu.be/vFvNxWwX5AM>

<https://www.youtube.com/watch?v=r2Ru2VjgoF4>

<https://youtu.be/yvnxQ2fQg10>

<https://www.youtube.com/watch?v=vXtZnUkiHDM>

[https://youtube.com/shorts/f9hr8qjGB\\_Q?feature=share](https://youtube.com/shorts/f9hr8qjGB_Q?feature=share)

<https://timeline.intel.com/1995/the-intel-bong>

[https://youtu.be/sUIT\\_AGMCdw](https://youtu.be/sUIT_AGMCdw)

<https://youtu.be/IXFFhtD8lhk>

<https://www.red-dot.org/project/audi-sound-logo-16759-16756>

<https://the-brandidentity.com/project/how-to-reinvent-the-image-of-software-development-with-control-studios-identity-for-turntabl>

<https://the-brandidentity.com/project/explosive-and-emotive-landor-fitchs-identity-for-orchestra-sinfonica-di-milano-is-city-inspired>

<https://landorandfitch.com/en/offer>

<https://www.philharmonie.lu/en/programm>

<https://sound-strategy.com/en/what-is-sound-branding/>

[https://elpais.com/elpais/2015/01/24/ciencia/1422086221\\_322820.html](https://elpais.com/elpais/2015/01/24/ciencia/1422086221_322820.html)

<https://www.somoswaka.com/blog/2020/06/audio-branding/>

[http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica\\_/cuantica/experiencias/espectro/espectro.html](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica_/cuantica/experiencias/espectro/espectro.html)

<http://disseny.recursos.uoc.edu/materials/taller-color/es/3-2-1-relaciones-cromaticas/>

<https://www.enverodeco.es/blog/propiedades-del-color-tono-brillo-y-saturacion>

[https://wiki.ead.pucv.cl/Estudio\\_del\\_color:\\_Johannes\\_Ippen#Los\\_7\\_contrastes\\_del\\_color](https://wiki.ead.pucv.cl/Estudio_del_color:_Johannes_Ippen#Los_7_contrastes_del_color)

<https://www.elarboldelasinestesia.com/2020/12/la-musica-y-la-temperatura.html>

<https://online.berklee.edu/takenote/film-scoring-tips-from-5-classic-movies/>