

Curso 2022/2023



Trabajo de Fin de Grado

"La simbiosis en la música cinematográfica y los factores que influyen en el oyente"

Titulación: Grado en Educación Primaria.

Mención en Educación Musical.

Autora: Celia Nerea Moreno García.

Tutora: Alejandra Pacheco Costa.

Modalidad del TFG: Trabajo de investigación.

ÍNDICE

- 1. Introducción**
- 2. Marco teórico**
 - 2.1. Breve evolución de la música y el cine**
 - 2.1.1. Historia de la música*
 - 2.1.2. Historia del cine*
 - 2.1.3. Cine mudo vs. cine sonoro*
 - 2.2. Distintos tipos géneros cinematográficos y sus bandas sonoras**
 - 2.2.1. Por estilos*
 - 2.2.2. Por formato*
 - 2.3. La función de la música en el cine**
 - 2.3.1. Música diegética*
 - 2.3.2. Música no diegética*
 - 2.3.3. Sentido anímico de la música*
 - 2.4. La música y el cerebro**
 - 2.4.1. Tipos de oyentes musicales*
 - 2.4.2. Neuroanatomía de la música*
 - 2.4.3. La música y las emociones*
 - 2.5. Cine y sociedad**
 - 2.5.1. Películas sociales*
 - 2.5.2. Películas personales*
- 3. Objetivos**
- 4. Metodología**
 - 4.1. Descripción de la muestra**
 - 4.2. Descripción de los instrumentos de recogida de datos**
 - 4.3. Descripción de la experimentación**
- 5. Resultados**
- 6. Discusión**
- 7. Conclusiones**
- 8. Bibliografía**
- 9. Anexos**
 - 9.1. Cuestionario de cultura audiovisual**
 - 9.2. Vídeos utilizados para la experimentación**

9.2.1. *Experimento número 1*

9.2.2. *Experimento número 2*

9.2.3. *Experimento número 3*

9.3. Autorización proporcionada al alumnado

9.4. Actividad realizada por el alumnado no autorizado

9.5. Actividades realizadas por el alumnado autorizado

1. Introducción

Siempre me ha gustado mucho el cine, aparte de proporcionar entretenimiento y un escape de la realidad, el cine es una forma poderosa de contar historias. Las películas pueden capturar la imaginación del espectador a través de personajes interesantes, tramas intrigantes y diálogos impactantes. La habilidad de los cineastas para crear una narrativa cautivadora es una de las razones por la que me guste tanto el cine.

Además, personalmente considero el cine como una forma de arte. Muchas películas son creadas con una atención meticulosa a la composición visual y musical, así como otros elementos estéticos. Al apreciar el arte en general, también me atrae el cine por su belleza visual y su capacidad para transmitir emociones a través de la imagen y el sonido.

A menudo el cine aborda temas importantes y ofrece una plataforma para la reflexión y el debate sobre cuestiones sociales, políticas y culturales. Puede ofrecerte una nueva perspectiva sobre el mundo y provocar discusiones significativas o dar situaciones específicas para ilustrar ejemplos morales.

La música cinematográfica está diseñada para evocar emociones específicas y puede intensificar o modificar nuestra respuesta emocional a las imágenes en pantalla. Puede crear tensión, suspenso, alegría, tristeza o cualquier otra emoción que el director quiera transmitir. Esto se debe a que la música activa áreas emocionales del cerebro y puede desencadenar respuestas emocionales instantáneas.

Las bandas musicales cinematográficas pueden tener un impacto significativo en nuestra memoria. Las melodías y los temas musicales pegadizos pueden quedarse grabados en nuestra mente y evocar recuerdos específicos de las películas que hemos visto. Incluso podemos asociar ciertas emociones o situaciones con melodías específicas que hemos escuchado en el cine.

La música en el cine ayuda a crear una sensación de inmersión en la historia. Al sincronizar la música con las imágenes en pantalla, la música puede captar nuestra atención y mantenernos enfocados en la narrativa. Además, la música puede ayudar a guiar nuestras emociones y acentuar momentos clave en la trama, lo que nos ayuda a conectarnos más profundamente con lo que estamos viendo.

Diversas áreas del cerebro pueden ser activadas cuando escuchamos música en alguna película, incluyendo las relacionadas con la emoción, la memoria, la atención y el procesamiento auditivo. Diferentes estilos y géneros musicales pueden tener efectos distintos en el cerebro y pueden desencadenar diferentes respuestas emocionales y cognitivas.

En este sentido, siempre me ha intrigado cómo se da el proceso de aprendizaje de las cargas emocionales que provocan las imágenes animadas y sus efectos sonoros y músicas asociadas. Esta simbiosis imagen-música, en mi opinión, tiene una clara utilidad educativa y por este motivo me he animado a centrar mi TFG en este tema.

2. Marco teórico

2.1. Breve evolución de la música y el cine

2.1.1. Historia de la música

Según Auner (2019), tras las guerras mundiales una ola de pesimismo y desorientación invade la cultura. Se bifurcan, más que nunca, los caminos entre la música popular, también conocida como música pop, y la música académica. Los compositores con posturas más tradicionales, que regurgitan materiales del pasado, se esconden en la música de cine.

En cuanto a la estética de la música de la segunda parte del siglo XX, la pérdida de referentes estéticos “fuertes”, o de los criterios para distinguir lo valioso de lo que no es, atomiza el mundo de la creación artística. Se abandona el objetivo de la belleza y se opta por la expresión. Toda la creación artística entra en un cuestionamiento permanente: cuál es su objetivo, modos de disfrute, su relación con el mundo, con el público, con el poder. De este proceso se infiere, en sí, que el objetivo de la creación artística es el cuestionamiento como sistema. Todo ello enmascarado en una presunta continua tarea investigadora.

El final del siglo XX se ha caracterizado, pues, por el cuestionamiento del hombre por el sentido. Conocida su capacidad de autodestrucción, traspasado otro milenio y adentrándonos en uno nuevo que ni no motiva ni inquieta, sino que se ha demostrado continuista y aburrido, hay una lucha continua por una supervivencia sin sentido, el existencialismo de los años sesenta se instalará en Occidente disfrazándose paulatinamente de entretenimiento alienante para ocultar las preguntas que, no obstante, todos los objetos creativos continuarán gritando. La película *Network* (1976) recoge todo este pensamiento con escenas muy visuales y claras, diciendo literalmente: “El mundo es un negocio”.

Las obras musicales creadas por los academicistas disminuyen de manera considerable. La dificultad creativa hace que muchos compositores dediquen su trabajo a algo más comercial, alejándose, casi por completo, de su función de compromiso con el lenguaje musical.

El arte conlleva la consideración del arte como vida, es decir, la nada como nada y a la postre, todo como todo, sin significación alguna y con todas las significaciones posibles. La consideración de la vida como arte, lleva a sustraer los objetivos sonoros de la realidad para

exponerlos como objetos artísticos, utilizando, por paradójico que pueda parecer, el mismo proceso compositivo que a lo largo de la Historia: seleccionar de entre lo existente adjudicándole significación. Muchas obras pretendían crear perplejidad en el oyente, intentando que se cuestionaran el orden heredado (según la visión academicista de la revolución de los 70), pero serán absorbida y diluidas de inmediato por el orden comercial internacional dominante.

Al final del siglo XX y principios del XXI, con las investigaciones musicológicas sobre la música Antigua desde la Grecia Clásica hasta el primer Barroco pasando por toda la música de la Edad Media, los compositores comienzan a abrir una línea de trabajo influenciada por ese extenso periodo. El actual periodo histórico en el que la desorientación, la confusión, la ambigüedad, el permanente conflicto como situación normal de la sociedad, el rápido advenimiento de las nuevas tecnologías y su influencia en nuestras vidas, afectan, cómo no, a la creación artística, que muestra estas constantes de manera atomizada.

2.1.2. *Historia del cine*

En 1895 los hermanos Lumière patentaron el cinematógrafo, una máquina capaz de grabar y producir imágenes en movimiento. La invención utilizaba películas de 35mm de perforaciones circulares, con un cuerpo principal, que varía su tamaño y forma para filmar, para copiar o para proyectar girando la manivela se activa el sistema de arrastre que también mueve al obturador.

La primera película proyectada fue *La salida de los obreros de la fábrica Lumière*, la cual duraba tan solo 46 segundos, pero supuso una revolución internacional. En ella, como es deducible, podemos ver la puerta de la fábrica y como las trabajadoras salen de ella.

Según Arce (2008), el cine nació como una atracción o una variedad de espectáculo que se integró de manera inmediata en las diversas modalidades de teatro que existían a finales del siglo XIX. Todos los espectáculos procedentes tuvieron música, además, el cine se presentó en lugares donde se hacía música; en teatros o salas de concierto, por tanto, fue “natural” que los músicos acompañaran a las películas de la misma manera que acompañaban las funciones líricas, los espectáculos de variedades y de circo, etc.

Debido a esto no hubo, por tanto, mucha reflexión estética. Se hizo lo que siempre se había hecho: acompañar la escena con la mejor música, o con la que se tenía más a mano, para transportarnos a un espacio diferente, para romper con el tiempo y, en definitiva, para situarnos en una dimensión imaginaria.

2.1.3. *Cine mudo vs. cine sonoro*

En la segunda mitad de la década de los veinte del siglo pasado se produjo un acontecimiento que marcó un antes y un después en la historia del cine: el desarrollo de los sistemas de sonorización mecánica y su implicación progresiva a nivel mundial. Este proceso se inició tras el éxito de la película “El cantor de jazz” (1927). Aunque la implantación de las nuevas tecnologías fue muy rápida, abrió un periodo de transición hacia una nueva estética de la dimensión sonora del lenguaje cinematográfico que se prolongó hasta mediados de la década de los treinta.

El cine mudo nació, en realidad, con la llegada del sonoro, es decir, el cine hablado. Hasta entonces nadie había dado demasiada importancia a la imposibilidad de escuchar la voz de las imágenes en movimiento, porque el cine se desarrolló como arte del gesto. Sin embargo, “El cantor de jazz” y otras películas de aquellos años, eran, en realidad, películas mixtas. Este tipo de largometrajes mezclaban fragmentos con sonidos, sobre todo canciones, con fragmentos mudos que eran acompañados con música en vivo y con los habituales intertítulos para los diálogos. El cine hablado llegó después y, gracias a él empezó un movimiento de resistencia liderado por las personas que consideraban que los diálogos hablados deberían quedarse exclusivamente para las obras de teatro.

2.2. Distintos tipos de géneros cinematográficos y sus bandas sonoras

Los géneros cinematográficos, tal y como cualquier otro tipo género de cualquier campo artístico, tienen su primer origen en la cultura clásica. Los dos géneros mayores son la tragedia y la comedia. Estos géneros se diversificaron en las obras de teatro, creando así nuevos géneros. Los géneros cinematográficos se clasifican según los elementos comunes que las películas contengan (Altman, 2000). Según Altman, pueden separarse dependiendo de distintas cualidades:

2.2.1. Géneros cinematográficos dependiendo de su estilo

- Acción: En este tipo de películas son normal las dosis altas de adrenalina y una buena carga de movimiento. Normalmente, proporcionado por tramas de fugas, peleas y lucha contra el mal. *La jungla de cristal*, 1988.
- Aventuras: Similares a las de acción, pero predominan las nuevas experiencias y situaciones. *Los Goonies*, 1985.
- Ciencia Ficción: Basadas en fenómenos imaginarios, en la ciencia ficción son usuales los extraterrestres, sociedades inventadas u otros planetas. *La Guerra de las galaxias: Una nueva esperanza*, 1977.

- Comedia: Este tipo de películas son diseñadas concretamente para provocar la risa entre los espectadores. *Dos tontos muy tontos*, 1994.
- Documental: Este género analiza un hecho o situación real sin añadirle ningún elemento de ficción. *El caso Watts: El padre homicida*, 2020.
- Drama: Se centran en desarrollar un problema entre los diferentes protagonistas. Este es quizás uno de los géneros cinematográficos más amplios que existe. No predominan las aventuras o la acción, aunque puede aparecer puntualmente. Generalmente se basan en desarrollar la interacción y caracteres humanos. *El club de los poetas muertos*, 1989.
- Fantasía: En estas películas son característicos los personajes ficticios totalmente inventados. También podemos conocer este género de cine como “fantástico”. No se basa en ideas que puedan llegar a materializarse. *Las Crónicas de Narnia*, 2005.
- Musical: La trama de la película se desarrolla con fragmentos musicales. *Chicago*, 2002.
- Suspense: Este género también se conoce como “intriga”, en estas películas el argumento se desarrolla de manera muy rápida, y todos sus argumentos giran entorno un mismo elemento que intriga a los personajes. *El juego de la sospecha*, 1985.
- Terror: Su principal objetivo es causar miedo, horror, incomodidad o preocupación. *Eso*, 1990.

2.2.2. Géneros cinematográficos dependiendo de su formato.

- Cine mudo: Como su propio nombre indica, estas películas no disponen de elementos sonoros. Solamente están compuestas por imágenes.
- Cinema sonoro: Este género cinematográfico es opuesto al anterior, en estas películas incorporan una grabación de sonido sincronizada con las imágenes.
- Cine 2D: Este tipo de películas, tal y como su nombre indica, son proyectadas en dos dimensiones: altura y fondo.
- Cine 3D: A estas películas se les suma el ancho a las dimensiones mencionadas con anterioridad, convirtiéndose en una película en tres dimensiones.
- Animación: Estas películas están compuestas por fotogramas, que antiguamente se hacían a mano, aunque ahora la mayoría de las películas de animación se producen por ordenador. Estos fotogramas se pasan rápidamente uno detrás de otro y producen la ilusión de movimiento.

2.3. La función de la música en el cine

Según Mallada (2010), la simple existencia de la música en una secuencia señala su carácter dramático, pues la interpretación por parte del espectador del carácter de la música es casi instantánea mientras que el carácter narrativo necesita un mínimo de tiempo para su desarrollo. Un simple acorde disonante puede anticipar el carácter dramático de un segmento narrativo. Así, la música sirve en el cine para clarificar la lectura reforzando el sentido narrativo de las imágenes.

La banda sonora de una película tiene normalmente un carácter fuertemente discontinuo y se halla íntimamente ligado a los restantes elementos de la obra visual, ya sea diálogos, sonidos o ruidos. Se asemeja al melodrama radiofónico, es decir a una obra de teatro retransmitido por radio. El efecto se triplica sumando música, palabra y otros sonidos. Una música, unida a un portazo, y a un estruendo de un trueno y fuerte sonido de lluvia dan, por sí mismas, un sentido al relato. La discontinuidad, el hecho de que solo algunos segmentos del relato lleven incorporada una música hace que estos sean privilegios frente a otros, generando una diferencia de potencial narrativo, que ya es un mecanismo productor de sentido.

2.3.1. *Música diegética*

Se entiende por música diegética las canciones o melodías que se integran en la narración contribuyendo a la estructura narrativa de una forma directa (Mallada 2010). Normalmente aportan a la película una significación peculiar de la que esta se apropia. El cine musical las canciones han jugado un papel emocional, sobre todo, muy importante. Véase el ejemplo en la película de *Bohemian Rhapsody* cuando en la actuación de Queen suena la canción en el estadio Wembley.

Un caso muy frecuente es el del uso de la música como indicador del tiempo. Una canción que estaba de moda en una época nos sitúa inmediatamente en esa época. A veces, dos versiones de un mismo tema nos informan del paso del tiempo, y la elipsis queda perfectamente aclarada, aunque se trate de un periodo de varias décadas por la diferencia técnica y estética entre las dos versiones.

Este tipo de música se apoya en el fuera de campo. Tanto en el cine musical como fuera de él es frecuente que la orquesta entre en cuadro durante un plano general, mientras que se escucha sin verse en los insertos de los protagonistas.

Es frecuente que los planos generales coincidan con el arranque y el cierre de la secuencia, que incluyen el primer y el último estribillo, y los planos medios y cortos con las estrofas. Un magnífico ejemplo de esta técnica lo tenemos en la escena de los músicos en el restaurante en *Muerte en Venecia*.

2.3.2. Música no diegética

La música no diegética o extradiegética es aquella que desarrollan funciones de enlace, de recuerdo, de premonición o de simple ambientación, insertándose en el relato como parte fundamental de este. Según Mallada (2010), este tipo de música en el cine puede darse de distintas formas:

- Motivos: Conocidos como “leitmotiv” o simplemente “tema”, que se presentan asociados con núcleos narrativos importantes reapareciendo con las oportunas variaciones a lo largo de la historia. Es necesario que sean reconocidos de inmediato lo que se consigue gracias al dominio de la melodía. Es utilizado normalmente en los títulos de crédito y posee una conclusión modulante que permite enlazarlo con otros bloques. También es posible que haya más de un motivo apareciendo cada uno de ellos asociado a ciertas circunstancias del relato y con una estructura reconocible, normalmente una variación en el timbre, de modo que las variaciones del relato producen algunos intercambios entre las variaciones instrumentales. Un ejemplo de este tipo de obra es la canción *Madre sabe más y Madre sabe más (Repise)* de la película de *Enredados*.

- Discursos: Fragmentos en forma de desarrollo que cubren secuencias completas. Su empleo es menos nuclear que el de los motivos, aunque su duración normalmente es mayor puesto que se basan en el discurso del relato. Suelen carecer de un comienzo y sobre todo de final acentuándose así su carácter en el desarrollo de la historia. Así como los motivos son más frecuentes en el planteamiento de la narrativa, al comienzo de la película, y sus variaciones son frecuentes en el desarrollo, los discursos aparecen principalmente en el desenlace. Suelen tomar como base los motivos existentes, al menos los más relevantes. En general, el discurso suele finalizar con un bloque prácticamente conclusivo, que proclama a el motivo positivo que prevalezca, que disgregándose después en un fondo y concluye con una reposición afirmativa final.

- Fondos: Segmentos de carácter discursivo difícilmente reconocibles y memorizables, carecen de principio y frecuentemente también de final definidos. Tampoco suelen coincidir con los principios y finales de las secuencias. Es música que destaca por los cambios dinámicos y las pausas. Lo más importante en este tipo de obras no es tanto su contenido sonoro como el modo en el que se inserta en el desarrollo dramático de cada secuencia, el ritmo de la acción, la importancia de los diálogos, los silencios en los que se insertan el gesto destacable o la frase brillante. Suelen aparecer

elementos tales como escalas o arpeggios que previenen de la próxima presencia de un elemento destacable en el diálogo o en la acción. Musicalmente, son segmentos contruidos por mutaciones de un mismo material, moviéndose en intervalos muy restringidos. La banda sonora de la película *Vértigo* está compuesta casi de manera exclusiva por materiales de este tipo. Los fondos son aplicables especialmente en los relatos de intriga y misterio pues su estructura a medias entre lo melódico y el obstinado adquiere un cierto carácter obsesivo e hipnótico.

- Formantes: Bloques generalmente muy breves que permiten anticipar el carácter dramático del segmento de la película sobre el que se aplican. No son fragmentos temáticos, es decir, no son discursivos ni poseen desarrollo. Al tratarse de segmentos con carácter han de ser inmediatamente reconocibles, pero no memorizables, por lo que han de apoyarse en códigos preexistentes y tener connotaciones emocionales extremadamente altas.

- Puntuaciones: Bloques contruidos por un acorde, una escala o una sonoridad cualquiera que permita resaltar un cambio de secuencia; un movimiento brusco, la aparición o desaparición de algún personaje, etc. Las puntuaciones son los elementos mínimos de la música cinematográfica. Estos elementos sirven para puntuar el relato, se usan principalmente en las películas de terror o de thriller.

- Ambientes: Segmentos musicales que pretenden informar de situaciones geográficas o topológicas. Se sitúan al principio de una secuencia subrayando el cambio de escenario. Suelen tener un comienzo definido mientras que el final es borroso o inexistente, esto se hace para facilitar el enlace con la música de la acción inmediata. Es necesario que tenga características altamente temáticas para facilitar el avance del relato y crear una imagen de algo que existía previamente, el ambiente, sobre el que el relato vendrá a insertarse. Normalmente, este tipo de músicas imitan a músicas étnicas, suelen estar asociadas a planos de enlace estableciendo espacios catalíticos entre dos espacios nucleares.

- Citas: Música histórica preexistente que es reproducida en la película, ya sea de manera literal o con algunas variaciones. El problema al que más se enfrentan los encargados de las bandas sonoras es lograr que no interfieran con el proceso narrativo, debido a la enunciación y al reconocimiento de lo específicamente musical previo a la película. En *Misterioso asesinato en Manhattan* suenan algunos extractos de la ópera *El holandés errante* de Wagner. La música es utilizada en la trama, ya que el protagonista

sale disparado del teatro mientras afirma que no puede escuchar tanto tiempo a Wagner porque “le entran ganas de invadir Polonia”.

- Oberturas y preludios: Se utilizan, de manera general, durante los títulos de crédito. Se basan en la recapitulación de los diversos temas que aparecieron en la película prefigurando todo el desarrollo de la historia. La mayoría tienen un comienzo brillante y categórico que conecta con el tema principal de la película, suele continuar con una selección de las canciones más características de la obra cinematográfica

2.3.3. *Sentido anímico de la música*

El sentido anímico es lo que hace posible que al escuchar una canción los afecte emocionalmente (Mallada, 2010). Los fragmentos musicales contruidos a partir de una tesitura aguda y una tonalidad mayor nos transmiten una sensación de claridad que se relaciona con el estado de ánimo de felicidad o satisfacción, es decir, con emociones agradables. La relación que se establece entre el timbre de ciertos instrumentos de metal, particularmente la trompeta, y el acorde mayor, la solidez armónica, se asocia necesariamente el tema “heroico”. Un ejemplo muy obvio de esto lo encontramos en la obra *Test Drive* de la película *Cómo entrenar a tu dragón*. La tesitura aguda junto con el tono menor crea sensación de melancolía o desesperanza, es decir, sensaciones de aflicción.

Los sonidos de tesitura grave generan sensaciones de tranquilidad, paciencia, honor, orgullo, si el segmento se construye sobre una escala mayor. Si la pieza se encuentra en un modo menor suelen transmitir sensaciones de temor, sospecha o cansancio; generalmente se asocia con la iluminación de sombras y con la noche. Los sonidos extremos, ya sea muy grave o, por el contrario, muy agudo, normalmente crean sensaciones desagradables, particularmente unido a una armonía atonal.

El movimiento rápido produce excitación y el lento reposo. La armonía mayor, por su solidez armónica, genera una sensación de estabilidad a la que se asocia cuanto sea claridad, amor, honor, valor, etc. A la armonía menor le corresponde, por el contrario, un sentimiento de tristeza, melancolía o inseguridad.

La banda sonora de la película *Johnny Guitar* de 1954 está compuesta principalmente por temas en tono menor, este film introduce la inseguridad en el género, que esta entonces se basaba casi exclusivamente en personajes heroicos repletos de valor y seguridad. A esta armonía se le suelen asociar los sentimientos de ingratitud, envidia o celos. La estructura de la armonía es una frecuencia de variación y repetición.

La estructura armónica básica está compuesta por la nota tónica, dominante y subdominante. La tónica, acorde que da el tono al tema, es la que proporciona la base, y proporciona al espectador el momento de reposo. Cuando el paso por la tónica es regular, la cadencia cumple con las expectativas, proporcionando al espectador lo que este esperaba. La alteración de esta normalidad es de absoluta normalidad. Se altera la frecuencia buscando imprevisible durante el desarrollo de la canción. En todo lo que implique suspense, siempre que se pretenda generar al espectador una inestabilidad o una sensación de ansiedad o de incertidumbre, el esquema armónico se complica y la sucesión de acordes se vuelve más complejo. Se van cruzando una infinidad de acordes disonantes que actúan como acordes de paso, hasta llegar de nuevo a la tónica. El hecho de que el tiempo entre estos acordes de paso y la tónica sea tan extenso, es lo que produce la ansiedad y la frustración en el espectador. Por eso el género de suspense, y los momentos de suspense de cualquier relato necesitan ese momento de laberinto emocional. A parte de en las películas de suspense, como se ha mencionado anteriormente, encontramos esta construcción armónica en algunas secuencias de films de aventuras, thrillers o en comedias de suspense.

2.4. La música y el cerebro

2.4.1. Tipos de oyentes musicales

Theodor Adorno (1903-1969) fue un filósofo y músico alemán que prestó gran atención en sus escritos al cambio de paradigma producido por la nueva función social de la música en relación con la producción dirigida a las masas.

De este modo, en su libro *Filosofía de la nueva música* (2003), Adorno propuso una tipología de oyentes según la relación social del individuo con la música. Puede considerarse vigente en muchos aspectos, aunque fue formulada a principios de la década de los sesenta y, por lo tanto, no tuvo en cuenta la revolución de la música joven.

- Oyente experto: Sería aquél que es plenamente consciente de lo que escucha, a un nivel técnico y estructural. Adorno circunscribe esta categoría a los músicos profesionales.
- Buen oyente: Aunque según Adorno estas personas no son conscientes de las implicaciones técnicas y estructurales, su juicio es fundamentado y se les considera “ser humano musical”.
- Consumidor cultural: Es un oyente con formación, oyente burgués ubicado habitualmente entre el público de ópera y concierto, aunque hoy en día podríamos considerar que este modelo se ha expandido a otros estilos y ámbitos. Insaciable consumidor de los discos

y recitales. Respeto la música como un bien cultural, conoce el repertorio y tiene algo de fetichista. Le impresiona la técnica y es conservador, incluso reaccionario. Casi siempre recela de la nueva música. Acostumbra a ser clave en la toma de decisiones relativas a la vida musical oficial.

- Oyente emocional: Variante del consumidor cultural, está emparentado con el oyente sensual, aunque quizás con un menor nivel de superficialidad que este.
- Oyente sensual: Se resiste a todo intento de escucha estructural. Para esa persona. La música es un medio al servicio de los fines de su propia “economía instintiva”.
- Oyente estético-musical: Es el opuesto al emocional. Este grupo está compuesto por los amantes de la música anterior al romanticismo, ya que consideran esta música como pura y no contaminada de erotismo. Adorno los bautiza como “oyentes resentidos”. La fidelidad a la obra en un fin en sí mismo. Tiene una gran influencia en la pedagogía musical.
- Fanático de jazz: Está emparentado con el tipo anterior. Se imagina a sí mismo como vanguardista.
- Oyente entretenido: Cuantitativamente, es el tipo de oyente más importante y se gradúa por la industria cultural. Aunque no escuche la música, el hecho de tener la radio encendida le produce placer.
- Oyente misceláneo: Es el oyente que “no puede trabajar sin que suene la radio”, el que “mata el tiempo y suspende la soledad mediante una escucha que le transmite sensación de compañía”, el “amante de melodías de operetas”, el que “carece de información y se deja entretener por una mercancía”. Pasivo generalmente, se dispersa y desconcentra con facilidad.
- Oyente indiferente: El oyente indiferente o anti musical lo es por “procesos durante su infancia” y no por falta de disposición natural.

2.4.2. *Neuroanatomía de la música*

Cuando la música se introduce en el interior de nuestro oído, la información va a través del tallo cerebral y el mesencéfalo hasta llegar al córtex auditivo. Esta información es procesada por el córtex auditivo primario y secundario. En este sentido, las pruebas científicas muestran que la percepción musical está basada en dos procesamientos distintos por dos subsistemas neurales diferentes: organización temporal y organización del tono (Soria-Urios, et al., 2011).

- Tono: Es lo que conocemos como un sonido musical diferenciado, pero es la secuenciación de diversos tonos lo que nos permite percibir la melodía, y si esta secuencia se ve alterada tendremos una percepción distorsionada de la pieza musical. Los distintos análisis que se pueden realizar con el tono son numerosos e implican

diversas áreas auditivas, tanto primarias como secundarias, las cuales interactúan con áreas frontales, predominantemente en el hemisferio derecho del cerebro.

Existe una peculiaridad de una entre diez mil personas, principalmente músicos profesionales, que coloquialmente se conoce como “tono absoluto” u “oído absoluto”. Cuando se refiere al fenómeno de “oído absoluto” se habla de la capacidad que tienen algunos individuos para identificar con precisión la posición de un determinado tono en la escala sin tener ningún tipo de referencia. Este hecho implica que la persona en cuestión cuenta con una estrecha y fija categorización de los tonos y posee un nombre para cada una de estas categorizaciones. Aun así, es necesario para desarrollar la capacidad del oído absoluto estudiar música desde edades muy tempranas. Si el aprendizaje no se lleva a cabo antes de los nueve o diez años, una persona con la predisposición a desarrollar la habilidad del tono absoluto nunca lo hará, debido a factores genéticos (Soria-Urios, et al., 2011).

- Ritmo: La organización temporal de una pieza musical se basa en dos relaciones fundamentales: fraccionar una secuencia en grupos basándose en su duración temporal y la extracción de una regularidad temporal subyacente o compás. En ello no sólo están involucradas las áreas auditivas, ya que también participan el cerebelo y los ganglios basales, así como el córtex premotor dorsal y el área motora suplementaria, que se encargan del control motor y la percepción temporal. De tal manera, afirman que contamos con interacciones entre los sistemas auditivos y motores para el análisis del ritmo que se activan cuando escuchamos o imaginamos música (Soria-Urios, et al., 2011).

2.4.3. *La música y las emociones*

Según el artículo de Soria-Urios, et al., (2011), la música tiene la capacidad de provocar respuestas emocionales en los seres humanos. Las emociones pueden ser clasificadas en dos dimensiones: según su valencia pueden ser positivas o negativas, y según su intensidad son altas y bajas. Las emociones positivas inducen conductas de aproximación y las negativas de retirada. Ambos tipos de respuestas son medidas por el córtex prefrontal ventromedial, derecho para la aproximación e izquierdo para la retirada. La música no supone conductas de aproximación o retirada ya que no induce a emociones, sino que lo que hace es comunicar información emocional. Sin embargo, si se tiene en cuenta las respuestas fisiológicas ante las emociones que provoca la música; se puede comprobar que induce cambios fisiológicos en las personas como cualquier otro tipo de estímulo emocional.

Gracias a algunos resultados de experimentos realizados con pacientes que sufren algún tipo de daño cerebral bilateral del córtex auditivo demuestran que el procesamiento de la música es diferente al de las emociones provocadas por esta, ya que a estas personas no fueron capaces de reconocer melodías que conocían antes del accidente cerebral, pero sí podían clasificarlas como melodías tristes o alegres.

Existen diversas teorías que intentan explicar cómo nuestro cerebro procesa las emociones, una de ellas es la clásica ruta subcortical. En ella, el sistema límbico desempeña un papel fundamental. Se tienen suficientes datos como para poder confirmar que el núcleo accumbens se activa cuando escuchamos música agradable para nosotros, al igual que disminuye su activación de la amígdala cuando escuchamos música relajante. Así, la amígdala está implicada en la música de suspense. Diversos estudios se han centrado en el análisis de la disonancia y apoyan que el giro parahipocampal y la amígdala son estructuras clave. Pacientes con resecciones en el córtex parahipocampal etiquetaron erróneamente como “agradable” música disonante. En las bandas sonoras de las películas de suspense, la amígdala desempeña un papel muy importante. Hay casos en los que pacientes con escisión del lóbulo temporal medial derecho, en el que se incluye la amígdala, no son capaces de reconocer señales de peligro a partir de la música.

Además de con los sistemas subcorticales, hay diversas estructuras corticales que forman parte del procesamiento emocional a partir de la música; el córtex orbitofrontal, el córtex temporal superior y el cíngulo anterior. La amígdala y el córtex orbitofrontal tienen conexiones recíprocas, también están conectados a representaciones corticales de todas las modalidades sensoriales, formándose así un circuito funcional de información sensorial. Se sabe que el modo en el que están escritas las obras musicales implica que sean alegres o tristes, respectivamente. La identificación correcta de las melodías según el modo en el que están compuestas implica el giro frontal inferior, el tálamo medial y el cíngulo anterior dorsal. Otra prueba de la implicación del córtex prefrontal ventromedial son los signos y síntomas que se encuentran en muchos casos de demencia frontotemporal, en la cual es posible que aparezcan cambios en los gustos musicales.

2.5. Cine y sociedad

2.5.1. Películas sociales

Según García (2017), el cine puede ser también una herramienta pedagógica ilustrativa de representación de culturas, de hechos históricos o hechos bibliográficos. Ver películas puede

desarrollar la empatía hacia otras épocas o culturas. No hablamos únicamente de cine de ambiente histórico. Por ejemplo, el cine francés de después de la guerra reflejaría las actitudes, las inquietudes, las preocupaciones y la esperanza de la sociedad francesa de posguerra. El cine puede esclarecer el conocimiento de nuestra sociedad y, ocasionalmente, de sociedades anteriores, y también construir un documento de época, si se trata de una ficción.

Podemos constatar que ciertas películas presentan objetivamente aspectos auténticos de la sociedad en la que se han producido: problemas sociales, conflictos políticos, etc. Y que, en otras, el espectador debe buscar y enjuiciar críticamente elementos que son reflejo del hombre y de la sociedad. Un ejemplo podría ser la comparación de una película americana y una rusa que traten la Guerra Fría: el punto de vista de ambas producciones sobre el tema no será el mismo.

El cine, es capaz de darnos inmediatamente una idea de una cultura, una estética o un momento histórico. Las películas testifican hechos humanos e históricos en un acto intelectual que puede suscitar la crítica y el debate. Sin embargo, no hay que olvidar que una película puede proponernos representaciones “peligrosas” y que el profesor deberá preservar a los alumnos de no confundir documento histórico con ficción cinematográfica. Por ejemplo, la película *María Antonieta* de Sofía Coppola no representa una imagen auténtica de la última reina de Francia.

2.5.2. *Películas personales*

Es importante que desde una edad temprana las personas aprendan a analizar y evaluar la información que recibe. El cine es una herramienta perfecta para el despertar crítico del niño. No tanto desde el punto de vista “protección frente a los medios y la avalancha de imágenes”, más bien como incentivo para saber ponerse en el lugar del otro, escuchar a los demás, hablar de lo negativo y lo positivo, etc.

El cine puede incentivar el pensamiento crítico a través del debate final de la proyección, y construir el discurso que se sitúa más allá de la película, fuera de la pantalla (García, 2017). Si partimos de una película o escena que pueda interesar a los alumnos y suscitar muchas preguntas, podemos fomentar un intercambio colectivo de ideas en clase y contrastar las opiniones e historias de cada uno. Y aunque se equivoquen, darles seguridad y confianza para tomar la palabra, lo que sin duda contribuirá a reforzar su propia personalidad.

En un debate es importante decidir previamente el tema o la problemática sobre la que se quiere debatir, lo que determinará la elección de la película. El cine es un buen medio para canalizar mensajes al gran público y lo ideal es encontrar una película donde prime el fondo

crítico. Un buen ejemplo es *Tiempos modernos*, película de Charlie Chaplin que critica la sociedad capitalista y las condiciones laborales de las fábricas.

Presentamos la película antes de la proyección y, al final, escuchamos las primeras reacciones y resolvemos las posibles dudas. Lo interesante en el debate es analizar “lo que los alumnos han visto”, para que ellos mismos lleguen a la conclusión de qué es lo que se está criticando en la película bajo ese tono de humor tan propio de Charlot.

3. Objetivos

Los objetivos del siguiente trabajo son:

1. Describir la percepción entre música e imagen a partir de contenidos audiovisuales en alumnos de Educación Primaria.
2. Analizar los factores (biológicos o culturales) que intervienen en la percepción audiovisual de las películas y/o cortometrajes de terror.

4. Metodología

4.1. Descripción de la muestra

Los participantes en este trabajo pertenecen a un centro educativo público de primaria, ubicado en una zona bien comunicada de la periferia de la ciudad de Sevilla. Aunque, administrativamente, pertenece a otro término municipal, en la práctica, su población puede ser considerada como perteneciente a la ciudad de Sevilla desde un punto de vista demográfico.

Las familias de los alumnos/as participantes pertenecen a clase media alta; sobre el 75% de las familias de nuestro alumnado son biparentales y/o mononucleares; un 90% de ellas tienen 1 o 2 hijos/as y un alto porcentaje (90%) de los/as padres/madres de nuestro alumnado se encuentra en situación laboral activa; trabajando ambos progenitores fuera del hogar familiar (85%). El centro está en un barrio residencial, justo enfrente de la puerta principal encontramos un parque de juego y, cruzando una carretera, está la asociación de vecinos que ofrece servicio de restauración e instalaciones deportivas. A 50 metros, se encuentra el aparcamiento de una estación de metro anexa. A parte de lo mencionado, todo lo que rodea el colegio son casas unifamiliares y zonas verdes.

El proyecto se realizó durante las sesiones de música que tuvieron lugar desde el día 4 hasta el 10 de mayo de 2023. El trabajo se realizó con el alumnado de sexto de primaria. En el centro hay tres clases de sexto, contando con un total de 52 alumnos de entre 10 y 12 años.

4.2.Descripción de los instrumentos de recogida de datos

Como instrumentos de recogida de datos se utilizaron un cuestionario previo, destinado a conocer la cultura audiovisual de los participantes antes de realizar las actividades (ver anexo 9.1), la observación participante llevada a cabo partir de unas grabaciones de video y/o audio (dependiendo del consentimiento obtenido) realizadas durante la sesión y una serie de reflexiones por escrito de los participantes reflexionando sobre las cuestiones planteadas (ver anexo 9.5). Las reflexiones realizadas por los participantes están desarrolladas en el apartado de resultados están bajo pseudónimos para cumplir con las normas de confidencialidad.

4.3.Descripción de la experimentación

En cuanto al procedimiento, en primer lugar, se pasó una encuesta para evaluar el nivel de cultura audiovisual y los conocimientos previos de los alumnos/as, sobre todo, en relación a los contenidos audiovisuales incluidos en las tareas experimentales. Esta información es crucial, ya que determinaría si las escenas a las que se expondrían los participantes eran novedosas para ellos o no. Además, gracias a esta serie de preguntas tenemos más datos que nos indicarán sus gustos, manías y costumbres en cuanto a medios audiovisuales y su contenido. En el caso de esta experimentación concreta, los resultados del cuestionario fueron los siguientes:

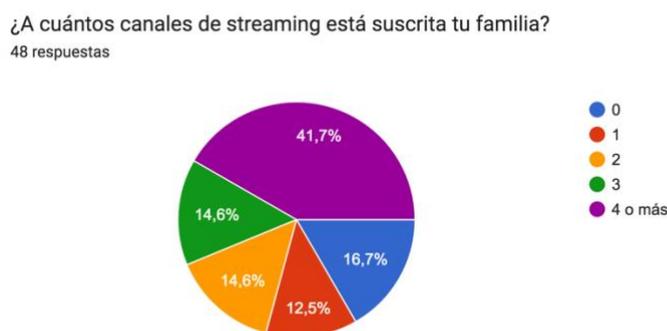


Figura 1. Resultados gráficos cuantitativos canales de streaming de las familias de los participantes.

Señala los canales que puedas ver en casa.

48 respuestas

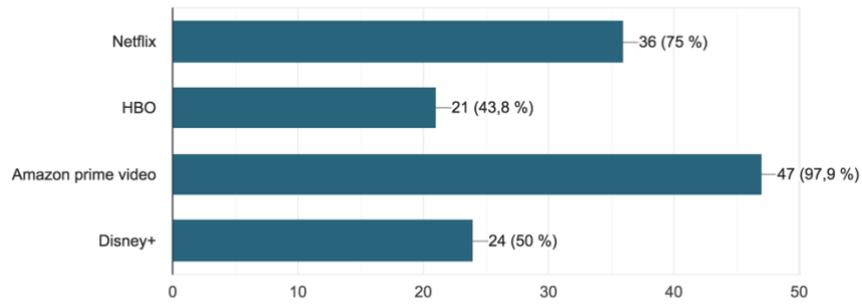


Figura 2. Resultados gráficos cualitativos canales de streaming de los participantes.

¿Cuánto utilizas esos canales?

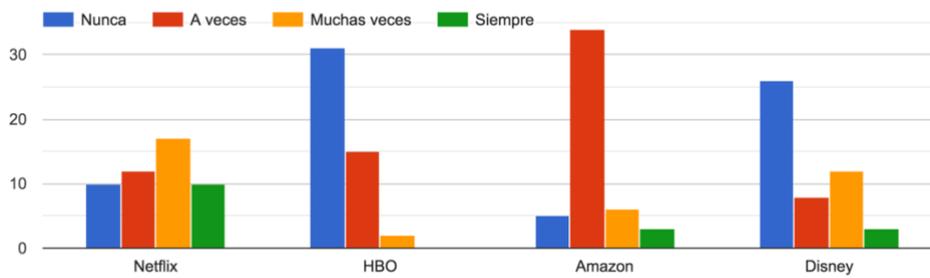


Figura 3. Frecuencia de uso de los canales de streaming.

¿Qué sueles hacer en tu tiempo libre?

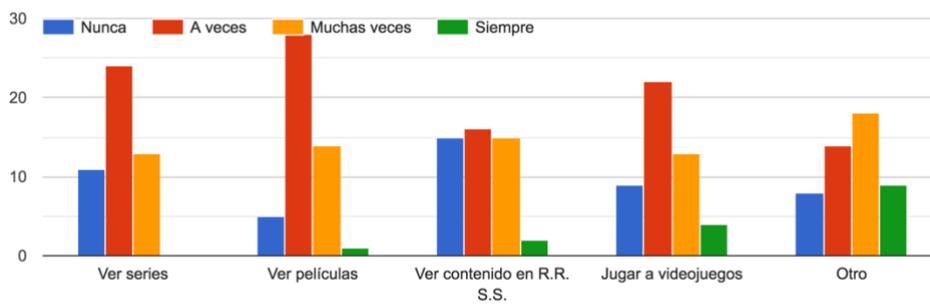


Figura 4. Frecuencia de actividades de ocio

¿Qué sueles utilizar para ver películas?



Figura 5. Frecuencia de dispositivos usados para el consumo de cine

¿Cada cuanto tiempo sueles ir al cine?

48 respuestas

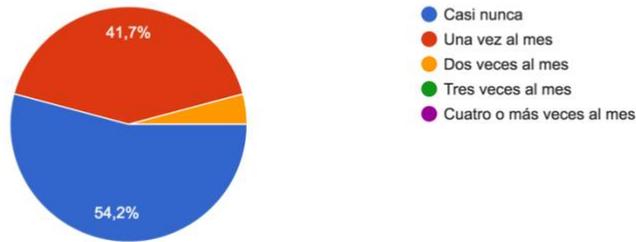


Figura 6. Frecuencia mensual de salidas culturales al cine

Cuando ves una película, ¿por qué género te decantas?

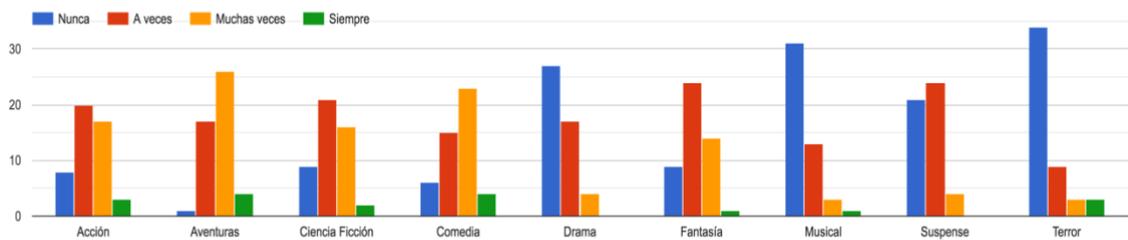


Figura 7. Frecuencia de visualización de géneros cinematográficos

Señala las películas que hayas visto

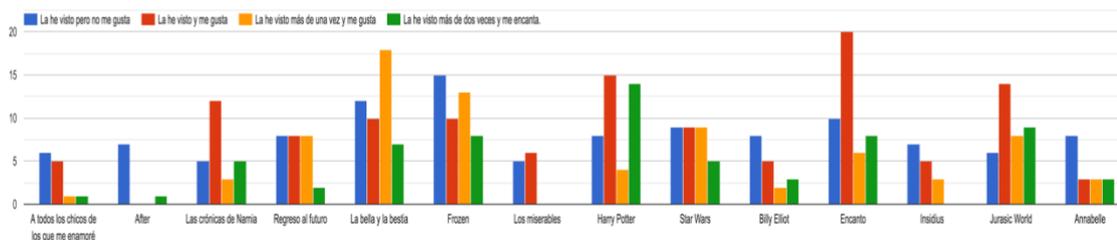


Figura 8. Experiencia cinematográfica.

A parte de las preguntas mostradas, también se tuvo en cuenta el género y la edad del participante, además si tenía hermanos/as menores o mayores, para poder deducir la influencia audiovisual que tenía en casa.

Tras la aplicación del cuestionario se realizó una sesión compuesta por tres tareas experimentales. La primera, consistió en reproducir un sonido sin ningún tipo de información visual, con el objetivo de que los niños/as describieran qué estaba produciendo ese sonido y en qué tipo de escena se imaginaban un sonido de ese tipo. A los alumnos se les pedía que redactaran por escrito sus respuestas.

La segunda tarea experimental constaba de una serie de imágenes de personas realizando tareas cotidianas y de elementos de la naturaleza. Primero, ese clip se contenía con una música tranquila y, principalmente con sonidos relajantes de la naturaleza; cascadas y cantares de pájaros. Posteriormente, se volvía a pasar el mismo clip, pero esta vez con sonidos de violines in crescendo. Tras el visionado, se pide al alumnado que escriba un par de adjetivos que puedan describir como se sintieron con el primer clip y con el segundo. Después, se planteaba un debate, grabando las expresiones e intervenciones del alumnado.

Por último, la tercera tarea experimental consistía en el visionado de dos clips de la misma canción. Una de ellas era una sonata de la década de 1940, reforzada con estímulos visuales de un hombre cantando bajo la ventana de una mujer. La otra, era una versión totalmente deformada de la misma canción a través de una gramola y acompañada de imágenes de marionetas y payasos, dando una sensación algo “siniestra”.

5. Resultados

La exposición de resultados se ha organizado siguiendo el orden de las actividades propuestas, describiendo las respuestas dadas por los participantes, de forma descriptiva, a cada una de ellas

En la primera actividad, en cuanto a la escena general que visualizan; el 51.92% de los alumnos imaginan, al escuchar el sonido, una escena de noche o estando completamente a

oscuras, el 75.00% de ellos están en un lugar que desconocen (en un bosque, una casa abandonada, etc.). Al 46.15% de la muestra, imaginan les persigue a ellos o al personaje que han imaginado. La mayoría responde que el perseguidor son monstruos, criaturas terroríficas o personas con un propósito oscuro. La mayoría están intentando escapar de algo o alguien, ya sea de la persona o del lugar en sí (ver figura 9).

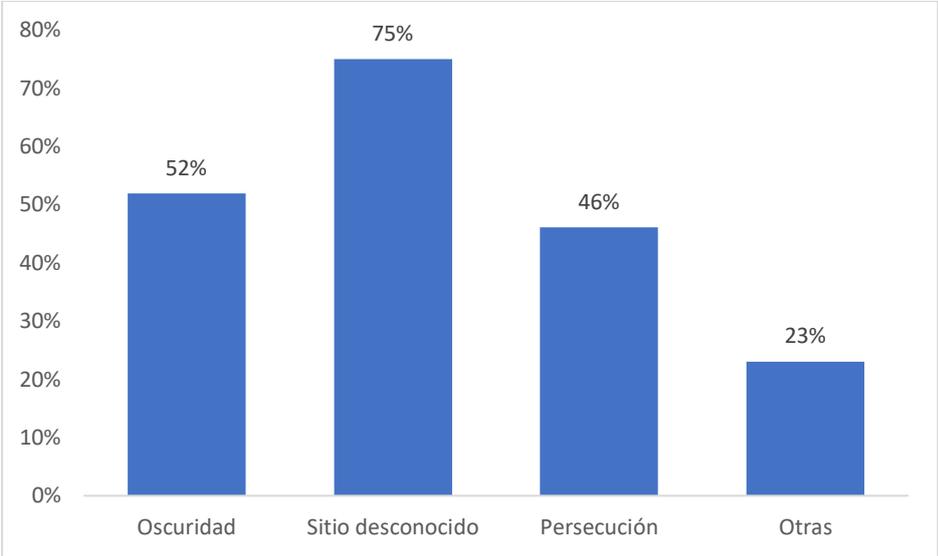


Figura 9. Distribución de los porcentajes de respuestas en cuanto a los elementos visuales de las escenas imaginadas.

En cuanto la visualización específica asociada con los sonidos producidos; el 53.85% de ellos mencionan golpes metálicos (manos tenebrosas dándole golpes a barrotes de metal, a tuberías o a cadenas), el 34.62% chirridos de puertas o de ventanas, el 28.85% cuchillos afilándose o cortando algo y el 30.77% pisadas de alguien bajando las escaleras o caminando por un pasillo.

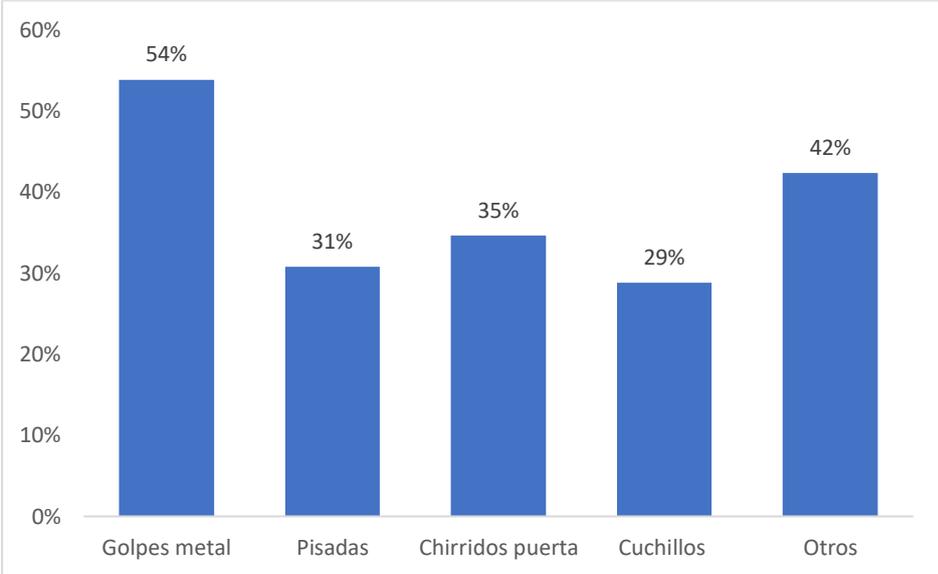


Figura 10. Distribución de los porcentajes de respuestas en cuanto a los elementos sonoros de las escenas imaginadas.

Por ejemplo, Ángela dice: “Creo que es un instrumento de percusión y produce miedo. Lo que me he imaginado es a una persona en un pasillo oscuro lleno de tuberías y esa persona corría y la persona que lo estaba persiguiendo les iba dando golpes con otra tubería de metal, de repente se apaga la luz y la persona que lo perseguía aparece de repente delante de la corredora y ella empieza a gritar”. Julio dice: “Cuando da los golpes pienso que es de una película de terror cuando les persiguen alguien en un pasillo todo oscuro yo creo que algunos sonidos los hacen instrumentos de cuerda”.

Aunque generalmente el estilo de respuestas era ese, hubo casos en los que la historia era completamente distinta y, en casos muy escasos (22.97%), los sentimientos producidos variaban. Por ejemplo, Carmen dice: “Me imagino una habitación de un vidente con lonas naranjas, paredes grises, una esfera de cristal y varias estanterías polvorientas llenas de libros viejos dentro de una casa vieja y abandonada. La casa es muy grande y oscura, en la que hay una gran bruja. Había un gato gordo y gris con una cara no muy amigable y su rostro parecía enfadado y decepcionado. El gato parece esconder algo debajo de sus zarpas”. Carla dice: “Tengo sensación de miedo, pero a la vez de mucha tranquilidad, siento que estoy en un lugar de paz y tranquilidad con sonidos que producen mucha clama”.

En cuanto a la segunda actividad experimental, en el primer visionado los adjetivos que más se repiten son “tranquilidad” y “calma”, mientras que en el segundo visionado son “inquietud”, “tensión”, “preocupación” y “miedo”. Durante el debate expusieron que cuando vieron el clip la segunda vez sintieron cosas que no habían notado antes, por ejemplo, la expresión de confusión de los actores, y expusieron que estaban tensos porque presentían que algo malo pasaría en cualquier momento. El 92.31% de ellos describió el primer clip como agradable mientras que el 90.38% describió el segundo clip como desagradable. Este dato indica que, claramente las respuestas generaban una expresión bipolar, ya que solo el 15% de los participantes expresó una carga emocional neutra.

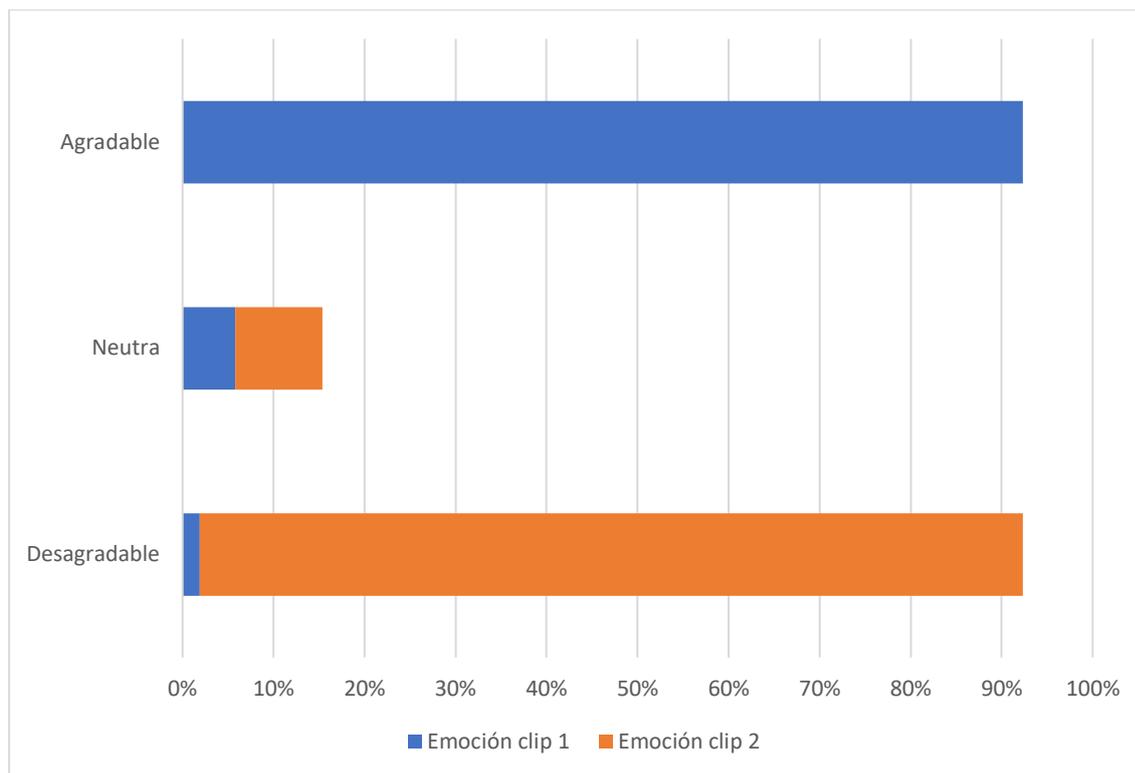


Figura 11. Carga emocional de los clips de la actividad 2.

Respecto a la última actividad, hay un dato que llama poderosamente la atención y es que, al describir las escenas, la mayoría del alumnado describía más detalladamente la segunda escena, tanto visual como sonoramente. Mientras el 57.69% de los alumnos hace referencia a algún elemento de la primera escena, el 84.9% de ellos menciona algo de la segunda escena.

En la escena 1 (ver figura 12), el elemento visual más destacados por los participantes fue la de un hombre cantando (85%), seguido de una mujer bailando, una guitarra, la escenografía y color en blanco y negro. Si embargo, en la escena 2, la distribución de los diferentes elementos visuales destacados es mucho más homogénea que la primera escena (ver figura 13). De este modo, los elementos más destacados son marionetas, payasos o criaturas (en torno a un 65%), seguido de escenografía, máscaras, demonio y rojo.

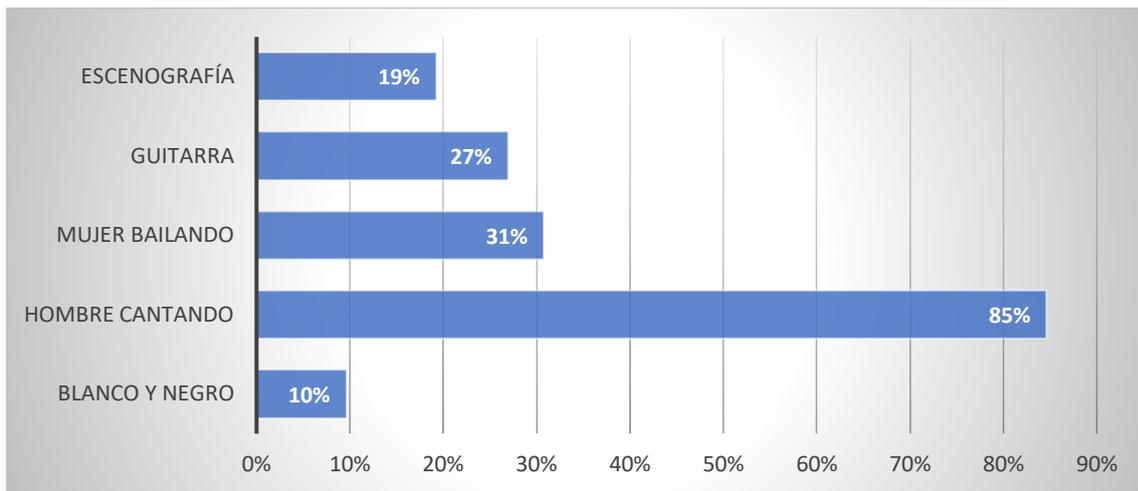


Figura 12. Elementos visuales escena 1.

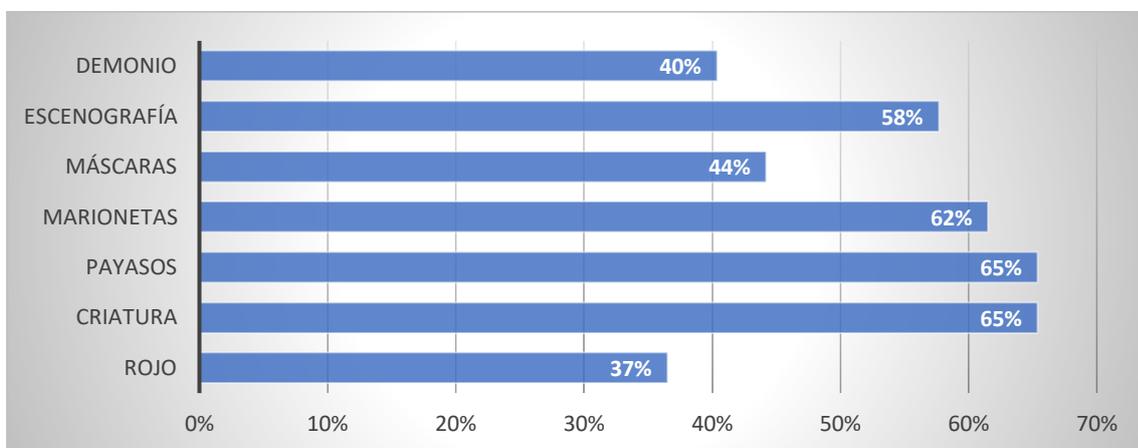


Figura 13. Elementos visuales escena 2.

En relación con los elementos sonoros (figura 14), hay muchos más alumnos hacen referencia a la distorsión de la voz de la segunda escena que en la primera. Así, solo el 7.69% mencionó que en la primera escena la voz era más grave y el 5.77% respondió que la canción era más lenta frente al 44.23% que destacó la voz más aguda y al 28.85% que mencionó que la canción era más rápida. El número de alumnos que menciona con detalle los elementos sonoros de la segunda escena es significativamente más alto.

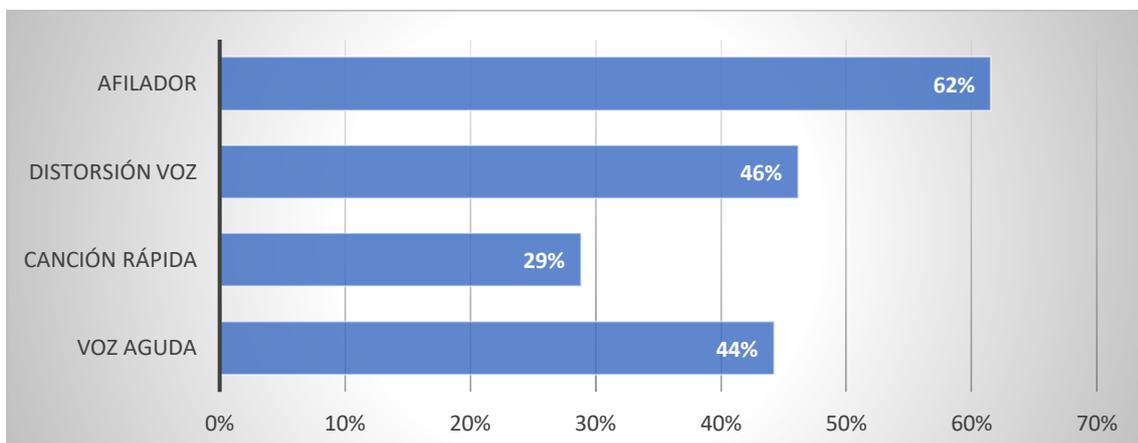


Figura 14. Elementos sonoros escena 2.

La carga emocional que genera la tercera actividad es congruente con lo esperado. Así, el 86.54% del alumnado define la primera escena como agradable frente a un 86.54% define la segunda escena como desagradable. Solo un 23% de los alumnos la definen como neutra (ver figura 15).

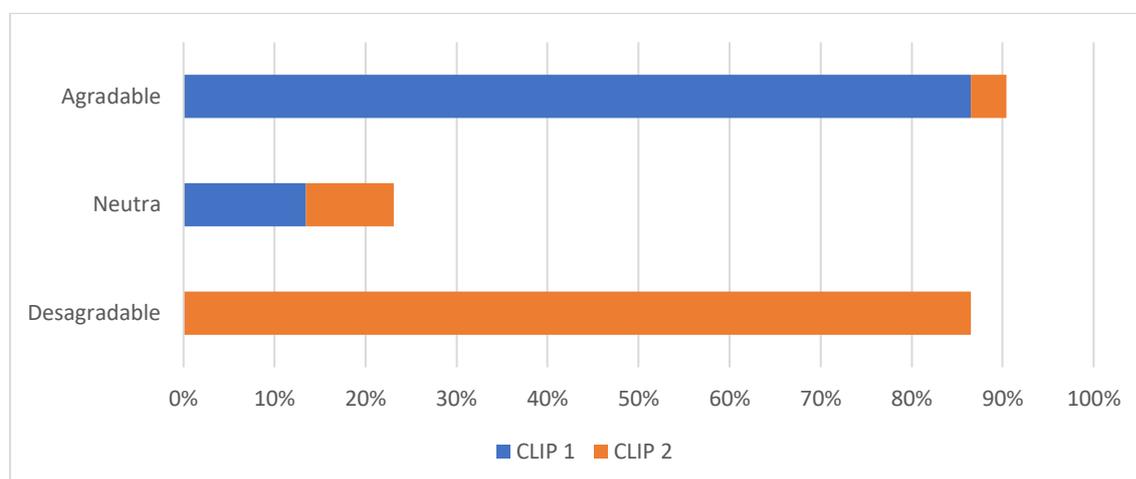


Figura 15. Carga emocional clips actividad 3.

Por último, el 28.85% hace mención a la relación entre la música y la imagen. Algunos ejemplos de las respuestas proporcionadas son las siguientes: Daniel dice sobre la segunda escena: “Es como si la música no encajara en el vídeo, da más tensión y eso no te relaja, sino que te da más inseguridad de lo que puedes pensar”. Samuel dice: “La del hombre tocando la guitarra no parece como si pasara algo, pero la del demonio sí”. Alejandro dice: “El segundo daba mucho más miedo (...) tanto la imagen como la música que ponen influyen nuestro ánimo porque nos pone alerta de lo que te va a pasar”. Por el contrario, aunque contamos con muy pocas, también hay respuestas como la de Aitana, que dice: “Tras ver el segundo vídeo, la segunda vez que vi el primero me produjo un poco de intranquilidad ya que me fijé en que el hombre que cantaba parecía un poco como un psicópata”.

6. Discusión

Este trabajo tenía como objetivos; describir la percepción entre música e imagen a partir de contenidos audiovisuales en alumnos de Educación Primaria, así como analizar los factores (biológicos o culturales) que intervienen en la percepción audiovisual de las películas y/o cortometrajes de terror.

En primer lugar, los resultados del cuestionario nos muestran el nivel de cultura audiovisual y la preferencia en cuanto a cine de los participantes. Se puede ver con claridad que los canales de streaming predominantes son Netflix y Amazon Prime y aunque este segundo

tiene más suscriptores, el alumnado usa más a menudo Netflix. El 54.2% de ellos no suele ir al cine casi nunca, además de pasar el tiempo libre realizando otras actividades de ocio. Se puede ver en los diagramas de los resultados que la mayoría de ellos no se decantan por el género de terror, los resultados muestran que 29 de 52 participantes no escogen nunca ese tipo de films hora de ver una película. Como es el género que en el que están menos especializados no están acostumbrados a ver imágenes ni escuchar sonidos de este tipo, lo cual repercute en la actitud de los niños frente a las actividades experimentales.

Altman (2000) escribe que las películas de terror son aquellas destinadas principalmente a causar miedo, horror, incomodidad o preocupación, por eso podemos entender que los participantes, que se encuentran entre 10 y 12 años y que no tienen como hobby principal el cine, no la escojan a menudo como entretenimiento y se decanten más por películas de acción, en las cuales predominan las nuevas experiencias y situaciones y por películas de comedia, las cuales tienen el objetivo contrario a las de terror; provocar risa entre los espectadores.

En cuanto a la primera actividad, una teoría plausible teniendo en cuenta el artículo de Mellada (2010) sobre la música extradiegética que dice los “fondos” con aplicables especialmente en relatos de intriga o misterio, sería que el 51.92% de los participantes se imaginan una escena oscura y el 75% un sitio desconocido porque no tienen ningún elemento visual en el cual apoyarse cuando escuchan esos sonidos. Además, como no pueden ver el instrumento, asocian los sonidos que escuchan con elementos y acciones que conocen, como portazos o barrotos de metal (53.85%). Al ser sonidos disonantes o armonías atonales, aunque no vean el instrumento se colocan a ellos mismos en una situación desagradable porque son capaces de calificar los sonidos con música de película de terror.

El sonido producido estaba repleto de puntuaciones, que consisten en bloques constituidos por un acorde, una escala o una sonoridad cualquiera que permita resaltar un cambio de secuencia; un movimiento brusco, la aparición o desaparición de algún personaje, etc. Estos elementos sirven para puntuar el relato y se usan principalmente en películas de terror.

En la tercera actividad cabe destacar en los resultados que hay un 27.21% que menciona algún elemento visual de la segunda escena sin mencionar ninguno de la primera, este fenómeno se debe a que nuestro cerebro reconoce potenciales amenazas y registra los elementos visuales de la segunda escena, como pueden ser las garras afiladas o el color rojo mucho más rápido, porque para nuestros antepasados este tipo de elementos eran una amenaza. Tal y como nos cuenta el artículo de Soria-Urios, et al., (2011), el cerebro ha evolucionado para reconocerlos porque desde un punto de vista evolutivo ayuda en nuestra supervivencia. Gracias a la amígdala, que es una parte del cerebro que supervisa constantemente la información de los sentidos en

busca de señales de peligro, somos capaces de detectar estas amenazas a una velocidad significativa.

Además, el 28.85% de los participantes hace mención a la relación música-imagen. Como, por ejemplo, Daniel, que nos cuenta: “Es como si la música no encajara en el vídeo, da más tensión y eso no te relaja, sino que te da más inseguridad de lo que puedes pensar”. La canción, que tenía una tesitura más aguda en la segunda escena que en la primera y estaba acompañada con distintos instrumentos, creaba sensación desagradable, ya que era un sonido extremo. Aunque el paso por la tónica era regular, cumpliendo las expectativas del espectador, la información sonora y la visual no concordaban, ya que, mientras la canción nos sugería normalidad y algo predecible, las imágenes proyectadas nos sugerían que estábamos en una situación peligrosa para nosotros. Es por eso, que el cerebro se confunde y se pone en estado de alerta. Sabemos que la canción nos tranquiliza, pero a la vez, tenemos la sensación de que va a pasar algo malo.

Podemos comprobar tanto en la segunda prueba experimental como en la tercera que los resultados concuerdan con los esperados; en la segunda actividad el 92.31% de ellos describió el primer clip como agradable mientras que el 90.38% describió el segundo clip como desagradable. Este dato indica que, claramente las respuestas generaban una expresión bipolar, ya que solo el 15% de los participantes expresó una carga emocional neutra. En la tercera actividad el 86.54% del alumnado define la primera escena como agradable frente a un 86.54% define la segunda escena como desagradable. Solo un 23% de los alumnos la definen como neutra.

Los resultados obtenidos concuerdan con el artículo de Mellada (2010) que explica que mientras que los sonidos de tesitura grave generan sensaciones de tranquilidad si el segmento se construye sobre una escala mayor, si la pieza se encuentra en un modo menor suelen transmitir sensaciones de temor, sospecha o cansancio. Los sonidos extremos, ya sea muy grave o, por el contrario, muy agudo, normalmente crean sensaciones desagradables, particularmente unido a una armonía atonal. La armonía mayor, por su solidez armónica, genera una sensación de estabilidad a la que se asocia cuanto sea claridad. A la armonía menor le corresponde, por el contrario, un sentimiento de inseguridad.

Lo más normal es que el paso por la nota tónica sea regular, así la cadencia cumple con las expectativas, proporcionando al espectador lo que este esperaba. Esta normalidad se altera con frecuencia buscando ser imprevisible durante el desarrollo de la canción. En todo lo que implique suspense, siempre que se pretenda generar al espectador una inestabilidad o una sensación de ansiedad o de incertidumbre, el esquema armónico se complica y la sucesión de

acordes se vuelve más complejo. Se van cruzando una infinidad de acordes disonantes que actúan como acordes de paso, hasta llegar de nuevo a la tónica. El hecho de que el tiempo entre estos acordes de paso y la tónica sea tan extenso, es lo que produce la ansiedad y la frustración en el espectador. Por eso el género de suspense, y los momentos de suspense de cualquier relato necesitan ese momento de laberinto emocional.

7. Conclusiones

Este trabajo tenía como propósito analizar los factores que intervienen en la percepción del género de terror a través de debates y hojas de preguntas. En efecto, teniendo en cuenta que los participantes no han estado expuestos a las películas de terror, el factor que les causó el sentimiento de preocupación o miedo fue biológico. Además, se pudo percibir la verdadera relación entre música e imagen a partir de los contenidos audiovisuales del alumnado.

Al realizar estas actividades experimentales me he encontrado con algunas limitaciones, como podrían ser el poco tiempo que tuve para realizar estas actividades. Debido a esto tuve que centrarme solo en un género cinematográfico y escogí el género de terror ya que es el que despierta una emoción fuerte de manera más rápida, pero lo ideal habría sido no ceñirme a un solo género, sino abarcar todos los posibles. Además, el espacio y los recursos audiovisuales con los que contábamos no eran los que me hubiera gustado, la luz entraba en la habitación y el proyector lanzaba una imagen con colores muy apagados. No contaba tampoco con ningún aparato para medir la actividad cerebral en los momentos de las intervenciones, con lo cual me baso en sus reacciones y sus pensamientos.

Las implicaciones de los resultados de estas actividades a la docencia son claramente beneficiosas. Gracias a los datos obtenidos podemos determinar qué elementos debe tener presente el docente cuando se trabaja la música de cine, ya que, como se ha comprobado, no cualquier género, ni cualquier experiencia audiovisual es válido. Se debe tener en cuenta cómo el alumnado percibe la información sensorial proporcionada y replantearse en qué carga emocional se debe profundizar, así podríamos cuestionarnos hábitos que los docentes tienen en clase.

Además, una vez contrastado que la música por si misma tiene la facilidad de generar sentimientos y emociones en las personas, se puede llegar a desarrollar en los niños habilidades propias de la inteligencia emocional, tales como: autocontrol, automotivación y el desarrollo de habilidades sociales, a través de dinámicas musicales.

8. Bibliografía

Adorno, T. (2003). *Filosofía de la nueva música*. Madrid: Ediciones Akal.

Altman, R. (2000). *Los géneros cinematográficos*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Arce, J. (2008). La música en el cine mudo: mitos y realidades. *Delantera de paraíso: estudios en homenaje a Luis G. Iberní*, 559-568.

Auner, J. (2019). *La música en los siglos XX y XXI*. Madrid: Ediciones Akal.

García-Miguel, A. M. C. (2017). El cine en la escuela. *de Educación, Cultura y Deporte*.

Mallada, L. B. (2010). Música para el cine. *Trama y fondo: revista de cultura*, (29), 3.

Soria-Urios G, Duque P, García-Moreno JM. (2011) Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Revista de Neurología*, 52: 45-55.

9. Anexos

9.1. Cuestionario de cultura audiovisual



9.2. Vídeos utilizados para la experimentación

9.2.1. Experimento número 1 <https://www.youtube.com/watch?v=Wcs8tkT7jmk&t=16s>

9.2.2. Experimento número 2: “Brain Games” Episodio 4, Temporada 2. 5:01- 5:46.

9.2.3. Experimento número 3:

Vídeo número 1: [Nick Lucas - Tip Toe Thru The Tulips \(1944\)](#)



Vídeo número 2: [Insidious - Escena del Demonio](#)



9.3. Autorización proporcionada al alumnado



(Nombre del estudiante):

(Nombre de madre/padre/tutor/a legal):

(Firma de madre/padre/tutor/a legal)

Fecha

Por favor, marque:

- 1) _____ Dox mi permiso para que el estudiante participe en la investigación.

- 2) _____ Dox mi permiso para que, sólo con propósitos académicos, se graben en audio las sesiones de la investigación en las que participe el estudiante.

- 3) _____ Dox mi permiso para que, sólo con propósitos académicos, se graben en video las sesiones de la investigación en las que participe el estudiante.

9.4. Actividad realizada por el alumnado no autorizado

Según el Dr. Kamran Fallahpour, experto en los efectos psicológicos del miedo. Hay una parte del cerebro que se llama amígdala que está supervisando constantemente la información de los sentidos, en busca de señales de peligro. En cierto sentido, la amígdala es como los sensores de humo de las casas, puede estar inactiva durante largos periodos de tiempo, pero en cuanto te encuentras con una situación peligrosa la amígdala da la voz de alarma. No hace falta mucho para activar la amígdala, cualquier sonido o imagen que parezca una amenaza puede poner al cerebro en estado de supervivencia y los creadores de la música de terror saben muy bien qué botones pulsar para activar la amígdala con el máximo efecto.

¿Por qué al cambiar la música y los efectos de sonido cambia toda la atmósfera de la escena? La música puede transformar un objeto de aspecto encantador en algo amenazante. Pero no cualquier sonido puede desatar una respuesta de miedo en el cerebro. Lo interesante de esos sonidos agudos es que imitan el sonido de un bebé en apuros, y como estamos programados para responder ante el peligro para nuestros niños la reacción a esos sonidos es muy visceral. Como no hay mayor peligro para la especie que la destrucción de nuestros pequeños, el cerebro está condicionado para detectar estas frecuencias agudas. Desde un punto de vista evolutivo ayuda a nuestra supervivencia.

1. Describe una situación de la vida cotidiana en la que creas que la amígdala puede ser activada. (Mínimo cuatro líneas).
2. Describe una escena de una película que te dio miedo, escribe cómo te sentiste cuando la viste por primera vez y cómo era la música en esa escena. (mínimo quince líneas)
3. Haz un resumen, con tus propias palabras, del texto de la parte superior.

9.5. Actividades realizadas por el alumnado autorizado

Nombre:

1. Describe de la manera más detallada que puedas el sonido que estás escuchando, qué crees que lo produce, cómo es, y qué te imaginas cuando lo escuchas.
2. Visionado 1 / Visionado 2.
3. Compara las escenas que has visto.