

Universidad de Palermo
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Licenciatura en Psicología

Trabajo Final Integrador
Juicio Emocional Musical, Personalidad y Estado de Ánimo en una población de músicos y no músicos.

Alumna: Florencia Eva Dominguez

Tutora: Dra. Wanda Rubinstein

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2020.

Índice.

1.Introducción.....	2
2.Objetivos.....	2
2.1.Objetivo general.....	2
2.2.Objetivos específicos.....	2
3.Marco teórico	
3.1. Música, Emoción y Neurociencias.....	3
3.2. Juicio Emocional Musical	
3.2.1.Aproximaciones conceptuales.....	5
3.2.1.1.Procesamiento emocional de la música desde una perspectiva modular.....	6
3.2.1.2.Determinantes del procesamiento emocional musical.....	7
3.2.2. Emociones musicales.....	9
3.2.3. Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos.....	11
3.2.4. Juicios Emocional Musical, Edad y Sexo.....	12
3.3.Personalidad	
3.3.1.Concepto de Personalidad según el modelo de los Cinco Grandes Factores.....	15
3.3.2.Personalidad y Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos.....	18
3.4.Estado de Ánimo	
3.4.1.Concepto de Estado de Ánimo.....	20
3.4.2. Estado de Ánimo y Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos.....	22
4. Metodología	
4.1.Tipo de estudio.....	24
4.2.Muestra.....	24
4.3.Instrumentos.....	24
4.4.Procedimiento.....	27
4.5. Análisis de los datos.....	27
5. Desarrollo	
5.1. Juicio emocional musical en músicos y no músicos.....	28
5.2.Sexo y juicio emocional musical en músicos y no músicos.....	31
5.2.1. Sexo y juicio emocional musical en músicos y no músicos.....	31
5.2.2. Edad y juicio emocional musical en músicos y no músicos.....	33
5.3. Juicio emocional musical y personalidad según el Modelo de los Cinco Factores.....	34
5.4. Estado de ánimo y juicio emocional musical.....	37
6. Conclusión.....	40

1. Introducción:

El presente trabajo se desarrolló en el marco de la asignatura Práctica y Habilitación Profesional, correspondiente al último año de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Palermo, que tiene por objetivo la realización de una experiencia de aproximación profesional y la confección de un Trabajo Final Integrador.

Dicha práctica consistió en la participación de un trabajo de investigación sobre Juicio Emocional Musical, Personalidad y Estado de Ánimo en una población de adultos controles, jóvenes, músicos y no músicos. El mismo se enmarca en un proyecto general e integrador sobre Neurociencia Cognitiva de la Música, que se llevó a cabo en el Laboratorio de Deterioro Cognitivo, perteneciente al Consejo Nacional de Investigaciones en Ciencia y Tecnología (CONICET), ubicado en el Hospital Interzonal General de Agudos Eva Perón (Ex Castex) de la localidad bonaerense San Martín. En esta dirección, se estudió a una población de cincuenta sujetos, veintidós músicos y veintiocho no músicos, utilizando una serie de instrumentos de medición y se efectuaron estadísticos análisis descriptivos y correlacionales con los datos obtenidos.

La música es ubicua. Ha acompañado al hombre a lo largo de la evolución humana y tiene la capacidad de responder a necesidades tan básicas y elementales, que el cerebro humano ha preparado redes, conexiones y estructuras especializadas para su procesamiento. A la vez, es una creación tan compleja que expresa los saberes sociales de los pueblos y las culturas, a través de la historia. Parte del interés por realizar dicha investigación reside en conocer en qué medida las respuestas emocionales a la música están influenciadas por las diferencias individuales en términos de experiencias musicales, rasgos personalidad, sexo, edad y estado de ánimo.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Estudiar el Juicio Emocional Musical, la Personalidad y el Estados de Ánimo en una población de sujetos músicos y no músicos.

2.2. Objetivos Específicos

1. Estudiar el Juicio Emocional Musical en una población de músicos y no músicos.

2. Estudiar la relación entre el Juicio Emocional Musical y las variables sociodemográficas, sexo y edad, en una población de músicos y no músicos.

3. Establecer la relación entre el Juicio Emocional Musical y los estilos de Personalidad, según el modelo de los Cinco Factores, en una población de músicos y no músicos.

4. Indagar sobre la relación entre los tipos de Estado de Ánimo y el Juicio Emocional Musical en una población de músicos y no músicos.

3. Marco teórico

3.1. Música, Emociones y Neurociencia

Definir la música y demarcar sus límites conceptuales resulta complejo, ya que ha desempeñado diversas funciones y ha tenido múltiples connotaciones en los distintos contextos históricos y socioculturales (Pino Rodríguez, 2011), de hecho, en algunas culturas no existe una palabra para denominarla (Peretz, 2006). Etimológicamente el término *música* proviene del griego μουσική (τέχνη) – musiké (téchne) cuya traducción es *el arte de las musas* (Rousseau, 2007), deidades hijas de Zeus que llevaban inspiración a los artistas (Barrio & Barrio, 2011), y es definido por la Real Academia Española (2001) como la *melodía, ritmo y armonía, combinados, la sucesión de sonidos modulados para recrear el oído o el arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente...* Todas estas definiciones caracterizan la música desde sus cualidades discursivas, sin embargo, no contemplan un aspecto que ha despertado el interés de numerosas corrientes de investigación en las últimas décadas: la música es un producto cognitivo (Zatorre, 2005). Se trata de una cualidad biológica que implica la integración de todos los elementos mencionados, a través de un sofisticado proceso psicológico que requiere de la activación e interconexión de redes neurales específicas, como así también, de un soporte neuroanatómico sobre el que se asientan los mecanismos cerebrales implicados en su procesamiento (Peretz, 2006). La música no existe por fuera de nuestro cerebro, tal como lo expresa Levitin (2006).

La música es un fenómeno universal presente en las sociedades y culturas de todos los tiempos (Peretz, 2006). No existe cultura humana en la que no se manifieste alguna forma de actividad musical (Morley 2014). Hallazgos de restos fósiles, que se corresponden con instrumentos musicales de unos 35.000 - 40.000 años, revelan que los comportamientos musicales acompañaron al hombre desde tiempos primitivos (Conrad, Malina & Münzel, 2009), antes incluso que apareciera el lenguaje (Leongomez, 2008). También sugieren que la conducta musical es un fenómeno social, que estuvo al servicio de los intercambios rituales y comunicativos, promoviendo mecanismos cohesivos y de identidad grupal (Adler, 2009). Además, si no hubiésemos sido capaces de asignar un valor emocional a dichas actividades

musicales, las mismas probablemente habrían desaparecido de las sociedades humanas (Bigand & Poulin-Charronnat, 2006).

El origen de la música, asegura Darwin (1871), es una de las más misteriosas habilidades con las que el ser humano fue dotado. Diversos campos del conocimiento científico esgrimen teorías y estudios sobre la filogénesis y ontogénesis de la música. En un extremo, un grupo de posturas aseguran que es el resultado de un proceso de selección sexual (Leongomez, 2008) o un producto evolutivo, resultado del desarrollo de un reservorio de capacidades proto musicales, que se asentaron sobre un substrato neural y hormonal dando origen a la sensibilidad musical (Dissanayake, 2008). En otro extremo, otro cuerpo de teorías señala que la música es un *parásito evolutivo* (Dan Sperber, 1966), una *exaptación* con fines puramente hedonistas (Pinker, 1997). Steven Pinker (1997) definió la música como *the auditory cheesecake*, enfatizando que se trata de una tecnología, una actividad humana subsidiaria de otras capacidades primitivas que brindaron un soporte adaptativo (Pinker, 2007). Pese a las diferencias de dichas posturas, lo cierto es que la música es un fenómeno claramente ubicuo y, cada vez con más fuerza, teóricos de diversas disciplinas aseguran que la música parece responder a algún tipo de necesidad básicas y elementales, que el cerebro humano se habría especializado en su procesamiento (Peretz, 2006).

La música es inherente a las experiencias cotidianas y ocupa un lugar sobresaliente en la vida de las personas (Juslin & Laukka, 2004), ya que es capaz de transmitir e inducir desde las más básicas y elementales hasta las más complejas emociones (Juslin, 2013; Juslin & Västjfall, 2008), en una interacción que involucra a la música, al contexto y al oyente (Gabrielsson, 2001). Además, modula la totalidad de los componentes emocionales (cognitivo, motivacional, fisiológico, expresivo y subjetivo), a través de vías neurobiológicas que implican tanto al Sistema Nervioso Central como al Sistema Nervioso Autónomo (Scherer & Zentner, 2001). La música, también, influye sobre la actividad de las estructuras tanto corticales como subcorticales implicadas en las emociones (Blood & Zatorre, 2001; Koelsch, 2015). Estudios demostraron que es capaz de reclutar circuitos de placer y recompensa, al igual que estímulos como la comida, el sexo o las drogas (Blood & Zatorre, 2001), y que incide sobre estructuras implicadas en la segregación de neurotransmisores asociados con las respuestas de placer y las sensaciones de bienestar como la dopamina (Ferreri et. al, 2019). Probablemente, sea este el motivo por el cual las personas disponen gran parte de su tiempo escuchando música en la vida diaria (Sloboda & Juslin, 2001).

El estudio de las emociones musicales es un campo complejo y relativamente reciente, ya que durante mucho tiempo se consideró que las emociones musicales constituían

experiencias subjetivas, que no debían ser abordadas científicamente (Peretz, Gagnon & Bouchard, 1998). Luego de que Juslin y Sloboda en el 2001 publicaron el primer manual de música y emociones, hubo un desarrollo exponencial de trabajos que, interesados en esta temática, comenzaron a echar luz sobre este campo.

Desde la Neurociencia, un creciente número de investigaciones arrojaron luz sobre la relación entre el cerebro y la música (Peretz & Zatorre, 2003, Koelsch & Siebel, 2005). Con el avance tecnológico, los estudios de neuroimagen informaron acerca de la organización del cerebro humano en el procesamiento de la música (Peretz & Zatorre, 2003), y sobre las áreas y estructuras implicadas en el procesamiento emocional musical (Blood, et. al, 1999; Koelsch, 2014). Asimismo, estudios centrados sobre poblaciones de músicos ofrecieron un amplio panorama sobre los efectos morfológicos y funcionales del entrenamiento musical (Justel & Díaz, 2012; Soria-Urios, Duque & García-Moreno, 2011) y su impacto en el dominio emocional (Manno, et. al, 2019; Park, et. al, 2014). También, desde la Neuropsicología Cognitiva de la Música, denominada Neurociencia Cognitiva (Peretz, 2010), el estudio de pacientes con alteraciones neurológicas implicó avances notorios sobre el procesamiento emocional de la música y su relación con la cognición (Peretz, Gagnon & Bouchard, 1998; Peretz & Coltheart, 2003). Dichos hallazgos, no solo atenuaron la histórica discusión entre emotivistas y cognitivistas sobre la capacidad musical de inducir emociones *reales*, sino que demostraron que la música puede ser una herramienta valiosa en el uso clínico de trastornos y patologías (Koelsch, 2009; Moltrasio, Detlefsen & Rubinstein, 2020). En síntesis, un abordaje neurocientífico de las emociones musicales resulta indispensable, ya que, tal como fue mencionado, la música ejerce una enorme influencia en la salud integral de quienes la escuchan y practican (Koelsch, 2009) y es una poderosa herramienta capaz de modular la totalidad de las esferas vitales del ser humano (Benítez, Abrahan & Justel, 2018; Koelsch, 2005).

3.2. Juicio Emocional Musical.

3.2.1. Aproximaciones conceptuales.

El estudio de los juicios emocionales resulta complejo, la literatura existente resulta variada e inconsistente, dado que existen diversas teorías explicativas sobre el procesamiento emocional de la música (Juslin & Västjfall, 2008; Peretz & Coltheart, 2003, Scherer & Zentner, 2001) y la naturaleza de las emociones musicales (Hunter & Schellenberg, 2010; Juslin & Västjfall, 2008). En el presente trabajo se intentará abordar dicho constructo tomando los aportes del modelo modular de procesamiento musical propuesto Peretz y Coltheart (2003), el cual representa de manera simplificada las complejas interacciones que existen entre la música

y los diferentes tipos de procesos implicados, entre los que se menciona el procesamiento emocional. Además, dicho modelo, expresa la existencia de una vía emocional independiente en el procesamiento de la música que involucra sistemas corticales y subcorticales, que operan de manera especializada para el procesamiento de las diferentes emociones (Peretz, 2010). Por último, se explicará la naturaleza de las respuestas emocionales a la música bajo los postulados de los modelos emocionales tanto categoriales (Ekman, 1992; 1999, 2011) como dimensionales (Russell, 1980) y se detallarán sus determinantes incorporando los desarrollos teóricos de Scherer & Zentner, (2001), quienes revelaron los elementos y sus vías de incidencia en el procesamiento emocional de la música.

3.2.1.1. Procesamiento emocional de la música desde una perspectiva modular.

Peretz y Coltheart (2003) presentaron una arquitectura funcional de procesamiento musical que presenta las características típicas de una organización modular. Se trata de un sistema mental de procesamiento de información musical integrado por módulos independientes capaces de llevar a cabo distintos tipos de procesamiento del estímulo musical, entre los cuales se destaca el procesamiento emocional de la música.

Según este modelo, toda vez que un estímulo musical es percibido, se efectúa un análisis acústico del *input*, que comprende una vía de procesamiento de lenguaje que efectúa un análisis fonológico y, una vía de procesamiento especializada para la música.

De esta última se desprende el análisis musical de la pieza a través de la mediación de un grupo de módulos que, organizados en distintos subsistemas independientes, operan de forma simultánea y selectiva sobre distintos componentes de una pieza musical. Por un lado, un subsistema de módulos, que analizan la organización tonal de la pieza musical, se ocupan de examinar el contorno melódico, los intervalos y la codificación tonal (Peretz & Coltheart, 2003), determinando el modo musical (mayor/menor) de la pieza (Gagnon & Peretz, 2003). Por otro lado, el subsistema modular, especializado en el análisis temporal de la pieza musical, se compone de módulos que analizan el ritmo y la métrica musical (Peretz & Coltheart, 2003; Peretz & Zatorre, 2005) determinando el tempo (rápido/lento) de la misma (Gagnon & Peretz, 2003).

La información eferente de estos módulos converge en un módulo que efectúa un análisis emocional de la pieza musical, de acuerdo con el análisis temporal y melódico realizado previamente, y en un lexicón musical cuya función es almacenar las representaciones de todas las frases musicales a las cuales un sujeto ha sido expuesto a lo largo de su vida, permitiendo reconocer la familiaridad o no del *input* entrante. De acuerdo al tipo de tarea

requerida, este último envía señales a un lexicón fonológico que involucra la vía del lenguaje y no requiere del componente musical, a otro lexicón que se encarga de elaborar un plan para la producción vocal para el canto o para la activación de funciones motoras asociadas a la ejecución musical o a un lexicón de memorias asociativas que permite la recuperación del material no musical. A la vez, el lexicón musical recibe inputs de un módulo encargado del procesamiento emocional (Peretz & Coltheart, 2003).

El módulo que se ocupa del análisis de la expresión emocional de la música está vinculado con el juicio emocional musical, concebido como la capacidad de todo oyente de reconocer y experimentar emociones a través de la música (Peretz & Coltheart, 2003). Los juicios emocionales musicales son resultado de una de una vía de procesamiento emocional independiente, que puede alterarse o conservarse de forma selectiva y aislada (Peretz & Coltheart, 2003) y puede diferir para las distintas emociones (Peretz, 2010). Dicha vía incluye tanto áreas corticales como subcorticales, cuyas interacciones son diversas, por lo tanto, los juicios emocionales musicales pueden implicar desde respuestas rápidas e inconscientes hasta respuestas complejas y elaboradas (Peretz, 2010).

La vía emocional subcortical está integrada por estructuras límbicas y es una ruta plausible para investigar la naturaleza de los juicios emocionales musicales en tanto respuestas automática (Peretz, Gagnon, & Bouchard 1998), y universales (Fritz, et. al, 2009) que acontecen tras el análisis acústico de la pieza o el *input* musical. La vía emocional cortical implica una red de conexiones más lentas y detalladas para el reconocimiento e involucra estructuras filogenéticamente más recientes y específicas del ser humano (Peretz, 2009).

En resumen, el modelo de procesamiento musical es una síntesis de diversos trabajos realizados durante la década de los 80 y los 90, en pacientes con diferentes disociaciones neurocognitivas. Este modelo evidenció que el procesamiento emocional de la música es un sistema independiente, que responde a complejas interconexiones entre estructuras corticales y subcorticales, que median las respuestas emocionales musicales, permitiendo a todo ser humano de experimentar y reconocer emociones a través de la música (Peretz & Coltheart, 2003).

3.2.1.2. Determinantes del procesamiento emocional musical.

El modelo de procesamiento musical modular enfatiza sobre el tempo y el modo como aspectos determinantes de los juicios emocionales musicales, empero estudios han cuestionado el carácter exclusivo de dichas propiedades musicales. Trainor (2008), asegura que el tono, el volumen y la consonancia determinan la emocionalidad musical. Otros estudios apuntan al

nivel de consonancia armónica como único elemento relevante (Gabrielsson & Lindstrom, 2001; Khalfa, et. al, 2008, Koelsch, et. al, 2006). A su vez, Menon y Levitin (2005), destacan que tanto el tono, el timbre, el volumen y la consonancia serían los elementos responsables de la emoción musical. Aparentemente, los elementos musicales asociados a las respuestas emocionales y su combinatoria es diversa (Gabrielsson & Lindstrom, 2010).

En un nivel de procesamiento básico, automático y rudimentario, preparado para estímulos evolutivamente seleccionados o para estímulos condicionados (Scherer & Zentner, 2001), los juicios emocionales musicales están sujetos a los componentes musicales (Peretz & Coltheart, 2003). Sin embargo, las respuestas emocionales a la música emergen de relaciones complejas que involucran no solo las características musicales, sino que también, implican la performance propiamente dicha, al oyente y al contexto con sus características (Gabrielsson, 2001; Scherer & Zentner, 2001; Scherer & Coutinho, 2013).

Las características de la performance están determinadas por la forma en que una pieza musical es ejecutada, interpretada y expresada. Refiere tanto a la forma en que se combinan los diferentes elementos musicales en una pieza, los cuales tienen un gran impacto sobre los juicios de reconocimiento emocional (Gabrielsson & Lindström, 2010; Juslin & Timmers, 2010), como a la información simbólica que se deriva una performance musical (Scherer & Coutinho, 2013).

Las características de todo oyente implican la identidad individual y sociocultural. Son las disposiciones estables como la edad, el sexo o rasgos de la personalidad y la experiencia musical adquirida, por mera exposición o por educación musical (Scherer & Zentner, 2001). Estudios hallaron que oyentes sin formación musical pueden juzgar piezas musicales con bastante precisión, dada la incidencia de la exposición musical (Bigand & Poulin-Charronnat, 2006). Sin embargo, el conocimiento de la estructura musical que se deriva de los procesos de formación y educación musical está asociado con altos niveles de precisión en el reconocimiento emocional (Sharp Houde, Bacon, & Champoux, 2019) y con una sensibilidad diferencial en la experiencia emocional asociada a la música (Bhatara, et. al, 2011). Por otro lado, diversos estudios han demostrado la incidencia de la personalidad en el procesamiento emocional musical (Vuoskoski & Eerola, 2011; Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012). Al respecto, Rusting (1989), asegura que las personas tienden a atender y procesar selectivamente aquella información que es coherente con los rasgos de la personalidad. Asimismo, el contexto es otro elemento clave en el procesamiento emocional de la música y refiere a la situación de escucha, que en sí misma dota la experiencia de un significado emocional particular (Scherer & Zentner, 2001).

Tal como fue mencionado, el procesamiento emocional musical es complejo y está determinado por diversos componentes que, a través, de diferentes vías o rutas neurobiológicas influyen sobre las respuestas emocionales a la música (Scherer & Zentner, 2001).

3.2.2. Emociones musicales.

La naturaleza de las respuestas emocionales a la música ha despertado un largo debate en las últimas décadas. Aunque su estudio es relativamente reciente y ha crecido notoriamente en los últimos años, desde la época Barroca se ha teorizado sobre la naturaleza de las respuestas emocionales (Díaz, 2010).

Existe un cuerpo sistematizado de investigaciones que sostiene que la música es capaz de inducir las mismas respuestas emocionales que producen otro tipo de estímulos (Juslin & Västfjäll, 2008), dado que recluta los mismos mecanismos y estructuras implicadas en el procesamiento emocional (Koelsch, 2018). La diferencia con otros estímulos reside en el contexto y la función, en respuesta a la música, algunas emociones son más frecuentes que otras y, en muchas ocasiones la música es utilizada para inducir emociones (Juslin & Västfjäll, 2008). Actualmente, se considera que alegría, tristeza, amenaza/terror y paz, resultan emociones apropiadas para el estudio de los juicios emocionales musicales (Ramos, Bueno & Bigand, 2001; Viellard, et. al, 2008), aunque también estudios reportaron emociones estéticas o epistémicas (Scherer & Coutinho, 2013).

Los primeros esfuerzos por sistematizar y categorizar las emociones en el dominio musical tienen como antecedente dos estudios realizados por Hevner (1935, 1937), en los que afirmó que piezas musicales con tempos rápidos y modos mayores eran calificadas como alegres, mientras que tempos lentos y modos menores eran juzgados como tristes. Décadas más tarde, estos resultados fueron replicados (Peretz, Gagnon & Bouchard, 1998) y hoy se sabe que, desde edades tempranas, la percepción de los cambios en el modo y el tempo resultan contingentes para el reconocimiento de dichas emociones musicales (Dalla Bella et. al, 2001). Además, diversos estudios aseguran que estas categorías emocionales son las más fáciles de reconocer musicalmente (Juslin & Laukka, 2003). Más tarde, se incorporaron al estudio de la emoción musical dos categorías emocionales: amenaza y paz. De este modo, piezas musicales en modo menor y en tempo rápido se relacionaron con la categoría terror/amenaza, mientras que las melodías mayores y de tempo lento fueron designadas bajo el término paz (Viellard, et. al, 2008). Es menester destacar que tanto amenaza/terror como paz no son emociones básicas en la clasificación de Ekman (Viellard, et. al, 2008). El término terror/amenaza se propuso en reemplazo de la emoción miedo, ya que musicalmente la respuesta de miedo puede resultar

ambigua y no asociarse con las respuestas de lucha o huida, ligadas típicamente a dicha emoción. A la vez, el término paz fue incluido con el fin de generar un contraste con terror/amenaza, ya que alegría y tristeza forman un par opuesto (Vieillard, et. al, 2008).

Los juicios emocionales musicales son estudiados bajo los aportes del modelo emocional categorial, según el cual existe un limitado número de emociones innatas, básicas y universales (Ekman,1992; Ekman & Cordaro, 2011), y el modelo emocional dimensional (Russell, 1980), el cual propone un espacio afectivo compuesto por dos dimensiones bipolares: valencia (placer-displacer) y *arousal* (activación-desactivación) para el estudio de las mismas. De esta manera, las propiedades formales de la música determinarán las dimensiones emocionales valencia y *arousal*, configurando así los juicios emocionales musicales (Peretz & Coltheart, 2003) de las cuatro categorías emocionales: alegría, tristeza, terror/amenaza y paz (Vieillard, et. al, 2008). El tempo de la pieza musical (rápido-lento) determinará el nivel de *arousal* emocional (Droit-Volet, et. al, 2013; Husain; Thompson & Schellenberg, 2002). Se comprobó que tempos rápidos están asociados con altos niveles de *arousal*, mientras que tempos lentos se asocian con bajos niveles de *arousal* (Husain, Thompson & Schellenberg, 2002). Asimismo, el modo musical (mayor-menor) está asociado con la dimensión de valencia emocional (Husain, Thompson & Schellenberg, 2002).

En un estudio se sistematizaron una serie de extractos musicales con el fin de indagar cómo se conjugan las propiedades musicales formales con las dimensiones emocionales y se halló que la alegría transmitida a través de una pieza musical fue juzgada por los oyentes como activante y placentera (Vieillard, et al, 2008), mientras que la tristeza expresada se calificó tanto desactivante y displacentera (Vieillard, et. al, 2008) como desactivante y placentera (Vuoskoski, et. al, 2011). Este último resultado abrió un debate sobre la naturaleza de las respuestas emocionales musicales y la incidencia de factores como la personalidad en su procesamiento (Vuoskoski, et. al, 2011). Sach, Damasio y Haibibi (2015) no ponen en cuestión la naturaleza básica de las emociones musicales, sino que aseguran que la tristeza musical resulta placentera cuando resulta musicalmente agradable, cuando no se percibe amenazante y cuando produce beneficios psicológicos. Asimismo, extractos musicales que transmitían amenaza o terror fueron juzgados como activantes y displacenteros, mientras que los estímulos musicales que transmitían paz se valoraron como desactivantes y placenteros (Vieillard, et. al, 2008).

En relación a la naturaleza de las emociones musicales, tal como se señaló, existe vasta evidencia que indica que las emociones básicas resultan apropiadas para abordar el estudio del campo musical. Sin embargo, no puede obviarse que la música despierta otro tipo

de emociones como tensión, maravilla, tranquilidad, poder, ternura, nostalgia y trascendencia (Zentner, Grandjean & Scherer, 2008), además de las básicas (Zentner, Grandjean & Scherer, 2008), y que la variabilidad interindividual y contextual es una constante en el procesamiento emocional de la música (Scherer & Zentner, 2001). De todos modos, tal como señala Juslin (2013), desconocer la existencia de emociones básicas en el dominio musical se traduce en marcos incompletos y en actos negligentes. Las emociones básicas trazan un puente esencial para la comprensión entre nuestro pasado evolutivo como especie y nuestra capacidad de crear y disfrutar de la música (Juslin, 2013).

3.2.3. Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos

El cerebro del músico ofrece una enorme oportunidad para estudiar la influencia de la música y del entrenamiento musical (Soria-Urios, Duque & García-Moreno, 2013). La práctica musical produce cambios morfológicos y funcionales (Justel & Abraham, 2012). Se encontró que sujetos músicos presentan un aumento volumétrico de la sustancia gris en áreas motoras, auditivas y visuoespaciales (Gasser & Schlaug, 2003), específicamente en la corteza motora primaria, premotora, somatosensorial y en la circunvolución o giro temporal inferior de lóbulo temporal, todas involucradas en la percepción y producción musical (Schlaug et. al, 2009). Igualmente, en el cerebelo, implicado en la coordinación y la secuenciación del movimiento, (Hutchinson, et. al, 2003), en área anterior (Lee, Chen & Schlaug, 2003) y posterior (Burunat et. al, 2015) del cuerpo calloso, responsable de interconectividad, y en el planum temporal (Schlaug, et.al, 1995). Asimismo, estudios vincularon el entrenamiento musical con el refinamiento de habilidades cognitivas (Levitin & Tirovolas, 2009), como la memoria (Abraham & Justel, 2019), y las funciones ejecutivas (Porflitt & Rosas, 2019; Slevc, et. al, 2016).

Tal como se mencionó, el juicio emocional musical requiere de la activación integral de la arquitectura neuronal y de las estructuras neuroanatómicas subyacentes (Peretz & Coltheart, 2003), las cuales son moduladas por el entrenamiento musical (Justel & Diaz Abraham, 2012). Por lo tanto, es esperable hallar diferencias en los juicios emocionales musicales en sujetos que fueron expuestos al entrenamiento musical (Manno, et. al, 2019).

Diversos estudios indican que sujetos músicos, en comparación con sujetos no músicos, presentan una capacidad mejorada en la discriminación de componentes musicales como el tempo, timbre y tono musical (Kraus & Chandrasekaran, 2010). Asimismo, son altamente calificados en la identificación de las emociones terror/amenaza y paz (Sharp Houde,

Bacon, & Champoux, 2019), cuya estructura musical resulta compleja y ambigua (Ladining & Schellenberg, 2012; Ramos, Bueno & Bigand, 2011).

Dellacherie et al. (2011), reportaron que sujetos expertos en el dominio musical presentaron niveles elevados de activación emocional y un sesgo negativo en sus respuestas de valencia frente a la disonancia musical. Sin embargo, en otro estudio no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre músicos y no músicos en las calificaciones del nivel de valencia emocional experimentado ante extractos musicales que expresaban alegría, tristeza y terror (Park, et. al, 2014). Por otro lado, aunque los juicios de activación emocional ante música juzgada alegre no difirieron entre ambas poblaciones, se encontró que los músicos presentaron elevados niveles de *arousal* en presencia de extractos musicales que expresaron emociones negativas, como tristeza y amenaza (Park et. al, 2014). Dichos hallazgos revelan que el entrenamiento musical favorece la correcta comprensión de la estructura musical y está vinculado con una mayor sofisticación y sensibilidad en la codificación de las sutilezas musicales, lo cual resulta ventajoso a la hora de identificar emociones a través de la música (Bhatara, et. al, 2011; Dellacherie et al. 2011).

En un estudio Sharp, et. al, (2019), no hallaron diferencias significativas entre músicos y no músicos en los juicios de reconocimiento de las categorías emocionales alegría y tristeza. Park, et. al (2014), confirmaron parcialmente dichos resultados, dado que hallaron un patrón de respuesta diferente en los juicios emocionales musicales correspondientes con la categoría emocional tristeza.

Tal como puede notarse la literatura es heterogénea. Si bien los hallazgos sugieren que el entrenamiento musical modula el procesamiento emocional de la música, un cuerpo de investigaciones sostiene que los juicios emocionales son estables e indemnes a la experiencia y la educación musical (Bigand, et. al, 2005; Robazza, Macaluso & D'Urso, 1994). Estos aseguran que las diferencias halladas en los estudios no pueden atribuirse a los efectos neuroanatómicos o funcionales del entrenamiento musical, sino más bien, reflejan las diferencias individuales en la habilidad de utilizar términos lingüísticos para describir su experiencia emocional experimentada a través de la música (Bigand & Poulin-Charronnat, 2006).

3.2.4. Juicio emocional, Edad y Sexo.

Existen diferencias individuales en el procesamiento emocional musical signadas, entre otros elementos, por el sexo y la edad (Scherer & Zentner, 2001). El juicio emocional musical es una habilidad de ocurrencia temprana en el desarrollo humano (Dalla Bella, et. al,

2001). Desde el nacimiento, el recién nacido muestra ciertas habilidades perceptivas que indican que somos seres musicales (Perani, et. al, 2010). Cerca de los 5 años de edad, los niños y niñas son capaces de distinguir las emociones musicales alegría y tristeza valiéndose, en primer término, del tempo y, luego, entre los 6 y 8 años, del modo. A partir de los 8 años elaboran juicios emocionales musicales de la misma forma que lo hacen los adultos (Dalla Bella, et. al, 2001; Gerardi & Gerken, 1995). Justel y Díaz Abrahan (2012), señalan que la edad de inicio y el nivel de intensidad de entrenamiento musical son dos elementos centrales que determinan los cambios en la morfología y la funcionalidad cerebral. Cuanto más temprano sea el inicio en la formación musical (Bengtsson, et. al, 2005) y más intensa sea la misma (Schlaug et al. (2009) más contundentes serán los efectos del entrenamiento musical que, tal como se señaló, incide directamente sobre los juicios emocionales musicales (Manno, et. al, 2019).

En un estudio se compararon los juicios emocionales musicales de las categorías emocionales: alegría, tristeza, terror/amenaza y paz en un grupo de adultos mayores, mediana edad y jóvenes. El grupo de adultos mayores reconoció menos las emociones negativas (tristeza y terror/amenaza), que las positivas (Lima & Castro, 2011). Otro estudio indagó acerca de los juicios de reconocimiento emocional en el dominio vocal y musical en un grupo de adultos jóvenes y adultos mayores y, al igual que el anterior, encontró que con el avance de la edad hay un reconocimiento significativamente menor para las emociones negativas en ambas modalidades (Laukka & Juslin, 2007).

Recientemente, Pearce y Halpern (2015), presentaron una serie de extractos de música de película a un grupo de adultos mayores y adultos jóvenes y evaluaron los juicios emocionales musicales, a través de la Escala de Emociones Musicales de Ginebra (GEMS). Los adultos mayores puntuaron los estímulos amenazantes como menos excitantes y la música tierna como menos relajante. A su vez, calificaron la música alegre como menos positiva y los extractos tristes significativamente menos negativos. Posiblemente el avance de la edad, está asociado a un nivel de especificidad menor en el procesamiento cognitivo y emocional (Pearce & Halpern, 2015). Otro estudio reportó resultados similares (Vieillard & Bigand, 2014).

Los estudios mencionados sugieren la existencia de un efecto de positividad en los juicios emocionales musicales de los adultos mayores, esto es que tienden a atender y experimentar emociones positivas y evitar aquellas displacenteras (Pearce & Halpern, 2015; Vieillard & Bigand, 2014). La teoría de Integración Dinámica (Labouvie, et. al, 2010), resalta la existencia de un sesgo emocional positivo en el envejecimiento, que responde a una disposición evitativa hacia todo elemento que ponga en riesgo la homeostasis del sistema emocional y sus consecuencias en el rendimiento cognitivo. Por lo tanto, esta tendencia, tiene

un efecto directo sobre la regulación emocional y el consecuente sentimiento de bienestar en este grupo (Pearce & Halpern, 2015; Vieillard & Bigand, 2014).

El sexo, al igual que la edad, es otra variable individual que incide sobre el procesamiento emocional musical (Koelsch, et. al, 2003; Scherer & Zentner, 2001). Diversos estudios, aseguran que existen diferencias significativas en la organización funcional del cerebro entre hombres y mujeres y sugieren algún tipo de implicancia en el procesamiento emocional musical. Asimismo, aunque es escasa la bibliografía existente, las diferencias de género asociadas al procesamiento emocional musical tienden a abordarse desde distintas perspectivas.

Estudios encontraron que, a diferencia de los hombres, las mujeres experimentan con mayor intensidad y frecuencia algunas emociones musicales básicas y complejas y son más precisas decodificando el significado emocional de la música (Juslin, et. al, 2011). También, tienden a preferir una variedad más extensa de estilos musicales que expresan emociones musicales positivas (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014) y utilizan la música para satisfacer necesidades ligadas a los vínculos sociales, la espiritualidad, los valores personales, la regulación emocional, la danza y el manejo del estrés (Dobrota, Reić Ercegovac & Habe, 2019). Los hombres, en cambio, prefieren estilos musicales pesados y agresivos (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014), tienden a evitar estilos románticos (Christenson & Peterson, 1988) y utilizan la música para expresar ideas políticas (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014).

Basándose en el estudio de las diferencias funcionales de ambos géneros sobre el procesamiento emocional musical, Corsi y Cabrera-Díaz (2010), aseguraron que las mujeres presentan una red ampliada de conexiones involucradas en las emociones musicales (Corsi & Cabrera-Díaz (2010). También, indicaron que las experiencias emocionales musicales de las mujeres son de carácter racional y lógico, ya que para el procesamiento de las emociones positivas involucran al hemisferio izquierdo en su totalidad y ambos lóbulos frontales en el procesamiento de las emociones musicales negativas. En cambio, los hombres implican sólo algunas regiones anteriores y posteriores del hemisferio izquierdo en el procesamiento de las emociones musicales positivas y, únicamente, al hemisferio derecho del lóbulo frontal para el procesamiento de las emociones musicales negativas (Corsi & Cabrera-Díaz, 2010).

Otra investigación halló que, en comparación con los hombres, las mujeres tienden a activarse más y calificar las emociones sobre los extractos musicales como inquietas, preocupadas y furiosas (Costa, Ricci Bitti & Bonfiglioli, 2000). También, se observó que las mujeres tienden a efectuar juicios de valencia emocional más positivos que los hombres

(Altenmüller, 2002) y que tienden a responder más a estímulos musicales negativos (Nater, 2006).

3.3. Personalidad.

3.3.1. Concepto de Personalidad según el modelo de los Cinco Grandes Factores (FFM).

El debate sobre cuáles son las unidades que deben definirse a la hora de estudiar la personalidad es antiguo, sin embargo, la mayoría de los teóricos no dudaría en acordar que se trata de características que implican comportamientos, sentimientos y emociones coherentes (Romero, 2005).

Existe una larga trayectoria en la historia occidental en donde puede hallarse la fuente nutricia del concepto y de las teorías actuales de la personalidad (Sanchez & Ledesma, 2007). El término etimológicamente proviene de la palabra latín *personae*, que refiere a las máscaras que se utilizaban en el teatro Clásico de la Antigua Grecia, y de la frase latina *personare* que quiere decir a través de... (Labault, 1973). Por lo tanto, el término personalidad se ha vinculado con los distintos roles que una misma persona era capaz de asumir en un contexto artístico-cultural (Sinisterra, Cruz & Gantiva, 2009). Con el tiempo, su uso se expandió y se utilizó para aludir a la esencia humana, las fuerzas inconscientes y las características individuales. Actualmente se define la personalidad como un patrón estable de comportamientos, emociones y pensamientos que los seres humanos poseen (Castro Solano, 2015).

Si bien “ser músico” forma parte de una construcción social y cultural, diversos investigadores han intentado rastrear aquellas unidades y elementos específicos y característicos de dicha población (Kemp, 1981a; 1981b; 1996; Zhang, et. al, 2018). En una serie de trabajos iniciados por Kemp hacia fines de los 80`s se intentó aislar un grupo de rasgos que permitieran describir y explicar el temperamento de los músicos (Kemp, 1981a; 1981b, 1996). Entre estos se tomaron los rasgos inteligencia (Kemp 1891a; 1891b), que más tarde fue eliminado, Introversión, Independencia, Sensibilidad y Ansiedad (Kemp, 1996). Lund & Kranz (1994), describieron a esta población como distantes, ansiosos y disfóricos. Asimismo, no sólo se listaron rasgos de personalidad de acuerdo con la categoría músico, sino también con el estilo musical (Dyce & O’Connor, 1994), o el instrumento en el que se especializan (De Ciuffardi, 2000).

El presente trabajo se abordará desde el Modelo de los Cinco Factores (FFM, Five Factor Model) (McCrae & Costa 1985, 1987), el cual asume que la personalidad está estructurada en unidades básicas definidas como entidades endógenas, estables (Costa & McCrae, 1997; 1988) y universales (McCrae, 2017; McCrae, et. al, 1998) capaces de describir,

explicar y predecir la variabilidad interindividual (Romero, et, al, 2002). Se trata de cinco dimensiones, a saber: neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, conciencia y agradabilidad, las cuales abarcan la totalidad de rasgos de la personalidad (Contreras Torres, Espinosa-Mendez & Esguerra-Perez, 2009).

Extraversión y neuroticismo se consideran disposiciones afectivas positivas y negativas, respectivamente (Watson & Clark, 1992), aunque su estudio no debe limitarse al dominio afectivo, en tanto que representan diferencias individuales en términos cognitivos, conductuales y motivacionales (Revelle & Scherer, 2009). Extraversión se conoce como la “emocionalidad positiva” (Tellegen, 1985) y nuclea a un grupo de rasgos que describen la tendencia a ser sociable, asertivo, enérgico y aventurero (John & Srivastava, 1999). Neuroticismo, en cambio, está asociado con un estilo ansioso, irritable, impulsivo e inseguro, signado por una afectividad negativa (John & Srivastava, 1999). Estudios de neuroimagen mostraron que extraversión se asoció con un amplio patrón de activación cerebral de las áreas comprometidas en las respuestas a los estímulos agradables y un patrón de inactivación ante estímulos de valencia negativa. En cambio, neuroticismo reveló un patrón de activación ante estímulos de valencia negativa (Canli, 2004). En términos conductuales, se observó que extraversión se asoció a un Sistema de Aproximación Conductual (Behavioral Activation System) que permite a un individuo responder a estímulos agradables promoviendo conductas de aproximación; y neuroticismo se asoció con un Sistema de Inhibición Conductual (Behavioral Inhibition System) que responde a estímulos aversivos inhibiendo la conducta. (DeYoung & Gray, 2009). Diversos artículos reportaron la presencia de ambos componentes de la personalidad en poblaciones de músicos. Por ejemplo: extraversión es un rasgo marcadamente presente entre los cantantes (Cameron; Duffy & Glenwright, 2014) y neuroticismo se halló entre músicos especializados en estilos musicales como el rock o el country (Dyce & O’Connor, 1994).

Apertura a la Experiencia refiere a las personas no convencionales, imaginativas e intelectualmente curiosas, particularmente interesadas por las experiencias diversas, novedosas y sensibles a los estímulos estéticos, los valores liberales y la diferenciación emocional (John & Srivastava, 1999; McCrae, 1987). Dicho factor está vinculado con el pensamiento divergente, una forma de pensamiento caracterizada por la producción flexible, fluida y original de ideas que permite resolver diversos problemas de forma novedosa (McCrae & Costa, 1987), y con la creatividad (McCrae & Costa, 1987; Silvia, et. al, 2009). Por ello, sujetos abiertos a la experiencia no sólo toleran mejor los estímulos ambiguos (McCrae, 2007), sino que son capaces de generar asociaciones novedosas con ellos (McCrae & Costa, 1987; Silvia, et al,

2009). McCrae (2007), vinculó dicho factor con la experiencia de escalofríos estéticos. Se trata de un tipo de respuesta emocional breve, que tiene por objeto a las diversas expresiones artísticas y se caracteriza por producir un elevado nivel de activación e intensidad. Asimismo, McCrae y Costa (1997), definieron apertura a la experiencia como el rasgo que caracteriza el “temperamento de los artistas” y estudios encontraron que este rasgo se halla presente en músicos que se dedican a estilos como el rock (Gillespie & Myors, 2000).

Conciencia implica tanto aspectos de tipo proactivos como el compromiso hacia el trabajo y hacia el cumplimiento de metas como aspectos inhibitorios como la cautela y la escrupulosidad moral (Costa, McCrae & Dye, 1991). Representa individuos laboriosos y organizados, capaces de fijar sus prioridades y metas y establecer un orden de acción para llevar a cabo. Asimismo, tienden a mantener el control sobre la situación, cumplen con normas y reglas y son capaces de retrasar y posponer la gratificación en función del plan (John & Srivastava, 1999). Si bien dicha descripción no revela alguna tendencia emocional en particular, la literatura que vincula al factor con las emociones es variada y diversa (Fayard, et. al, 2012). Es menester destacar que la presencia de dicho rasgo es de vital importancia para la formación musical formal, que es una actividad exigente y solitaria que requiere de práctica y disciplina. Un estudio reveló que dicho factor, combinado con apertura a la experiencia, permitiría predecir no solo la participación de niñas y niños en actividades de educación musical, sino que, también, su continuidad en las mismas a lo largo del tiempo (Hallam, et, al, 2019).

Por último, el factor de personalidad agradabilidad refiere un estilo cálido y sensible de establecer vínculos sociales y empatizar con los demás (John & Srivastava, 1999). Sujetos con altas puntuaciones son confiados, cooperativos, empáticos (Costa & McCrae, 1992), adaptados socialmente, afectuosos, simpáticos y amistosos (John & Srivastava, 1999). Dicho factor fundamentalmente enfatiza en la calidad de los intercambios sociales y moldea las actitudes hacia los demás (Costa, McCrae & Dye, 1991).

Desde su aparición, este modelo dominó la escena de la Psicología de la Personalidad por su carácter descriptivo, explicativo y predictivo (Sanchez & Ledesma, 2007) y se consolidó como una fuente nutricia de diversas investigaciones del campo emocional. Hoy se sabe que la influencia de la personalidad en el procesamiento emocional es una regla (Zentner, Grandjea & Scherer, 2008) por lo tanto diversos estudios han reportado sesgos en los juicios emocionales que resultan coherentes con los diferentes factores de personalidad (Vuoskoski & Eerola, 2011).

3.3.2. Personalidad y Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos.

Las emociones musicales responden a complejas interacciones entre diversos elementos entre los cuales el oyente, con todas sus características, desempeña un rol central (Gabrielsson, 2001). Aunque algunos investigadores se han centrado en los componentes musicales para el estudio de los juicios emocionales musicales (Peretz & Coltheart, 2003), existen marcadas evidencias que señalan que la existencia de diferencias individuales en el procesamiento emocional (Hartigan & Richards, 2017) y de sesgos sobre los juicios emocionales musicales que resultan congruentes con los diferentes estilos emocionales musicales (Vuoskoski & Eerola, 2011).

Tal como se mencionó, la personalidad es un constructo de enorme importancia en la psicología porque permite describir y predecir las diferentes formas de responder a los intercambios de un individuo con los estímulos del ambiente (McCrae & Costa, 1985; 1997; 1988). En este sentido, los juicios emocionales musicales son un tipo de respuestas que todo oyente es capaz de efectuar, que se circunscribe a un tipo de particular de estímulo musical y a los términos emocionales (Peretz & Coltheart, 2003). Por lo tanto, es esperable hallar diferencias individuales en este tipo de respuestas.

Bajo la hipótesis de congruencia de rasgos Rusting (1989), sugirió que las personas tienden a focalizarse y seleccionar aquella información que resulta congruente con sus rasgos de personalidad. En este sentido, la personalidad opera como un marco de referencia sobre la cual la información se evalúa y se contrasta (Rusting, 1989). Por lo tanto, se asume como una regla, la incidencia de las diferencias individuales en el procesamiento emocional (Hamann & Canli, 2004; Zentner, Grandjea & Scherer, 2008) musical (Rentfrow, Goldberg & Levitin, 2011; Vuoskoski & Eerola, 2011).

Individuos extrovertidos prefieren géneros musicales convencionales y optimistas (Rentfrow & Goslin, 2003). Un estudio encontró que sujetos no músicos con elevadas puntuaciones en dicho factor tienden a experimentar una amplia gama de emociones en presencia de estímulos musicales (Juslin, et. al, 2011), particularmente positivas (Juslin, et. al, 2011; Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012), e intensas (Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012). Asimismo, otro estudio reveló que los músicos con elevadas puntuaciones en este rasgo de personalidad se caracterizan por percibir menos tristeza a través de piezas musicales (Vuoskoski & Eerola, 2011). En cambio, tanto sujetos músicos (Vuoskoski & Eerola, 2011) como no músicos con puntuaciones elevadas en el factor neuroticismo tienden a percibir (Juslin, et. al, 2011) y experimentar más emociones negativas (Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012), en particular, la emoción tristeza (Vuoskoski & Eerola, 2011).

Los estudios que indagaron sobre las preferencias musicales asociados al factor de personalidad apertura a la experiencia encontraron que dicho factor se asoció positivamente con la preferencia por los géneros musicales clásicos y complejos (Rentfrow & Gosling, 2003), como por aquellos que evocan emociones tristes (Vuoskoski, et al, 2011), ante los cuales se reportó un alto nivel de activación y valencia emocional (Vuoskoski, et. al, 2011). Asimismo, otros estudios reportaron que sujetos no músicos abiertos a la experiencia presentaron altos niveles de activación en respuesta a la música en general (Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012). Asimismo, se encontró que sujetos músicos con altas puntuaciones en dicho factor mostraron una marcada inclinación por piezas musicales cuya estructura musical, en modo menor y tempo lento (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014), expresa tristeza (Vieillard, et. al, 2008).

El factor conciencia se asoció positivamente con la preferencia por los géneros musicales convencionales (Rentfrow & Gosling, 2003), y por la música que expresa emociones positivas, cuya su estructura musical está determinada por modos mayores y tempos rápidos (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014). Asimismo, mientras que algunos estudios indican que individuos con altas puntuaciones en dicho factor tienden a experimentar menos emociones negativas (Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012), otros aseguran que tienden a percibir menos emociones negativas a través de la música (Juslin, et. al, 2011).

Por último, estudios revelaron que sujetos con elevadas puntuaciones en el factor de personalidad agradabilidad prefieren géneros musicales optimistas y convencionales (Rentfrow & Gosling, 2003), que expresan emociones positivas y están estructurados musicalmente en modo mayor y tempo rápido (Dobrota & Reić Ercegovac, 2014). Asimismo, un estudio reportó que quienes puntuaron alto en dicho factor tienden a experimentar emociones musicales con alta intensidad y a efectuar más juicios emocionales musicales positivos y menos juicios emocionales negativos (Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012).

Tal como lo indica la literatura mencionada, las características individuales modulan el procesamiento emocional (Hartigan & Richards, 2017) musical (Scherer & Zentner, 2001) y, además, permiten predecir las respuestas emocionales a la música en ambos grupos (Vuoskoski & Eerola, 2011). Los estudios revelaron que los juicios emocionales musicales fueron congruentes con las formas de experimentar la afectividad, de acuerdo a las características de personalidad propuestas por el modelo de Los Cinco Factores (Juslin, et. al, 2011; Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012; Vuoskoski & Eerola, 2011). Asimismo, se destaca el hecho que los diferentes estudios reporten que tanto músicos como no músicos con puntajes similares en un mismo rasgo de personalidad presentan patrones de respuestas emocionales musicales

similares, lo que sugiere la importancia del estudio de dicha variable sobre el procesamiento emocional musical.

En síntesis, tal como indica la hipótesis de congruencia de rasgos, puede afirmarse que las personas tienden a procesar selectivamente aquella información que es congruente con sus rasgos de personalidad (Rusting, 1989).

3.4. Estado de Ánimo.

3.4.1. Concepto de Estado de Ánimo.

El aspecto afectivo de la música es un factor de interés científico que entraña una gran complejidad (Peretz & Gagnon, 1998). La música es capaz de producir una gran diversidad de respuestas afectivas que deben ser definidas y diferenciadas ya que, a menudo, se hace un uso indistinto de los términos (Scherer & Zentner, 2001). Un trabajo interesado en especificar las diferencias entre emoción y estado de ánimo contrastó las opiniones de un grupo de sujetos no académicos con las diferentes conceptualizaciones de la literatura científica, y halló diferencias significativas respecto de los criterios que están en la base de dichos fenómenos. En términos generales, los especialistas indicaron que ambos constructos se diferencian en términos de duración, intención, causalidad, consecuencias y función. Por su parte, los no académicos, indicaron que las diferencias estriban en la causa, duración, control, experiencia subjetiva y consecuencias. Este estudio reveló la inconsistencia conceptual existente y puso en evidencia la necesidad de establecer un lenguaje común. (Beedie, Terry & Lane, 2005). Por lo tanto, para describir la naturaleza del concepto de estado de ánimo es indispensable trazar límites conceptuales con las emociones (Gallardo Vergara, 2006).

Las emociones son reacciones psicofisiológicas rápidas, breves y universales en respuesta a eventos específicos, cuya función esencial es la adaptación al medio (Ekman & Cordaro, 2011). A diferencia de estas, se concibe el estado de ánimo como un tipo de respuesta global y duradera, influenciada por procesos endógenos (Kanter, Medrano & Manoilloff, 2014) o, más bien, en ausencia de una causa aparente (Vergara, 2006) que no tiene un objeto intencional específico (Rosas, 2011) y se expresa bajo un tipo de activación tónica (Vergara, 2006).

El estado de ánimo puede definirse, entonces, como una disposición afectiva estable y duradera que opera como un filtro modelando la experiencia humana, en tanto que permite valorar e interpretar los intercambios con el ambiente, y los procesos perceptivos, mnésicos y asociados a la toma de decisiones (Orozco Alonzo, 2016).

Una vez delimitados dicho constructo, con el fin de indicar las relaciones existentes entre ambos, es posible aseverar que las emociones predisponen a las personas a experimentar determinados estados anímicos (Ekman & Davidson, 1994). Toda vez que se experimentan estados emocionales intensos con cierta repetición, se inhibe la expresión emocional aumentando, en consecuencia, la posibilidad de experimentar un ánimo congruente (Ekman & Davidson, 1994; Ekman & Cordaro, 2011). Asimismo, el estado de ánimo predispone e intensifica aquellas emociones que son afectivamente congruentes (Vergara, 2006). Tal como lo indica la hipótesis de congruencia del estado de ánimo, existe un sesgo en el procesamiento de la información emocional que es congruente con el estado afectivo de las personas (Rusting, 1989).

Watson & Clark (1997), clasifican el estado de ánimo en tipos negativos, entre los cuales menciona los tipos miedoso/ansioso, triste/deprimido y enfadado/hostil y tipos de estado de ánimo positivos. Asimismo, Sanz (2001) presenta una clasificación del estado bajo cuatro formas; ansioso, hostil, depresivo y alegre.

Los Procedimientos de Inducción del Estado de Ánimo han permitido estudiar la incidencia del estado de ánimo en diversos procesos, valiéndose para ello de estímulos emocionales de diversas modalidades (Västfjäll, 2001). La modalidad musical ha sido la menos abordada (Vuoskoski & Eerola, 2011). Si bien se ha demostrado que la música es un estímulo altamente versátil y efectivo (Vuoskoski & Eerola, 2011) para inducir diferentes estados emocionales entre los oyentes (Blood & Zatorre, 2001; Västfjäll, 2001), la literatura apenas ha explicado cómo dichos estados emocionales se configuran en el tiempo bajo la forma de estados de ánimo (Koelsch, 2010)

Asimismo, el estado del arte respecto del estado de ánimo en la población de sujetos músicos resulta diverso y heterogéneo. Por un lado, una corriente de investigación se centró en el estudio de un tipo de estado de ánimo satisfactorio (Sinnamon, 2006), denominado *flow* (Habe, Biasutti & Kajtna, 2019) que se observó marcadamente en músicos de elite. Dicha experiencia mental implica una situación antecedente caracterizada por la capacidad de asumir riesgos, el amor por la música y la confianza previa; la experiencia propia de fluir con sus características de concentración plena, expresión emocional, control y facilitación y las consecuencias del *flow*, expresadas en sentimientos de realización total (Sinnamon, 2006). Por otro lado, desde otras corrientes se enfocaron en el estudio de las alteraciones del estado de ánimo en el colectivo de músicos asociadas con las características de la profesión. Estudios indicaron que factores como las situaciones de evaluación constantes a las que se frecuentemente los músicos deben exponerse en los conciertos o ensayos, la práctica

permanente, el excesivo perfeccionamiento y el alto nivel competitividad laboral, vuelven a este grupo plausible de experimentar niveles de ansiedad elevados, una menor satisfacción con la vida (Morales, Darder & Beleña, 2013) y presentar signos y síntomas asociados con la psicopatología (Cernuda Lago, 2018).

3.4.2. Estado de Ánimo y Juicio Emocional Musical en músicos y no músicos.

El estado de ánimo es un factor incidente en el procesamiento de la información en diversos niveles (Rusting, 1989). Respecto al procesamiento emocional de la música, Scherer & Zentner (2001) señalan dos niveles en particular. Por un lado, el estado de ánimo incide sobre la *performance*, en términos de quien está a cargo de la misma. Por otro lado, es una variable transitoria que influye sobre el oyente determinado el proceso de escucha (Scherer & Zentner, 2001) como el tipo de escucha (Gabrielsson, 2001).

Tal como se mencionó, según la hipótesis de congruencia del estado de ánimo existe un sesgo en el procesamiento de la información emocional que resulta coherente con el estado de ánimo que se está cursando (Rusting, 1989). Dicho sesgo, tiene un mayor impacto a nivel cognitivo. Desde esta perspectiva, las personas en presencia de un estado de ánimo particular experimentarían y reconocerían emociones a través de la música que resultarán congruentes con el mismo (Rusting, 1989).

Un estudio puso a prueba dicha hipótesis y encontró que la música tendía a intensificar los estados emocionales preexistentes de un modo coherente. Entre los individuos experimentaron estados emocionales positivos previo a la escucha musical, se hallaron mejoras anímicas, sin embargo, se acrecentó el malestar entre quienes indicaron previamente sentimientos de tristeza (McFerran, et. al, 2014). En otro estudio se indagó la coherencia entre el estado de ánimo y los juicios de reconocimiento musical y se encontró que sujetos cursaban estados de ánimo positivo reconocieron mejor la música en tonalidad mayor, mientras que sujetos que cursaban estados de ánimo negativos reconocieron mejor las melodías en modos menores (Houston & Haddock, 2007). Diversos estudios hallaron resultados similares (Konečni, Brown & Wanic, 2008; Stewart, et. al, 2019).

Punkanen, Eerola & Erkkilä (2010), presentaron 30 extractos musicales que representaban cinco emociones básicas a un grupo de pacientes diagnosticados con depresión y a un grupo de sujetos controles con el objetivo de estudiar la existencia de un sesgo negativo en los juicios emocionales musicales de los pacientes. Dicho estudio confirmó que el grupo de sujetos con depresión tienden a percibir más emociones negativas.

También se estudiaron las asociaciones entre el estado de ánimo y los juicios emocionales musicales cotejando diversos modelos emocionales y teniendo en cuenta el nivel de intensidad de las respuestas emocionales. Se presentaron una serie de piezas de música cinematográfica que expresaban las emociones alegría, tristeza, miedo y ternura. Dicho estudio reveló que sujetos en estado de ánimo positivo tendían a experimentar emociones más intensas, en respuesta a los extractos musicales y aquellos con estado de ánimo más activo tendían a experimentar emociones más intensas, en respuesta a extractos musicales tristes. A la vez, se halló que sujetos con estado de ánimo tenso tendían a experimentar un nivel de intensidad menor, en respuestas extractos que expresaban alegría (Vuoskosky & Eerola, 2011).

Asimismo, Stewart, et. al, (2019), estudiaron los juicios emocionales musicales luego de inducir cambios en el estado de ánimo de los oyentes, a través de diferentes piezas musicales. Hallaron que, luego de inducir un estado de ánimo feliz o neutral éstos preferían música que expresaba alegría, empero cuando se indujo un estado de ánimo triste aumentaron los juicios de reconocimiento de la tristeza emocional.

Por último, en un trabajo se indagó cómo el estado de ánimo de un grupo de sujetos con entrenamiento musical influía sobre los juicios de las emociones expresadas por la música. Se presentaron 50 extractos musicales de películas que expresaban las emociones: ira, miedo, felicidad, tristeza y ternura, a un grupo de sujetos que debieron indicar las emociones percibidas y el nivel de agradabilidad o valencia. Asimismo, se administraron inventarios que evaluaban personalidad, estado de ánimo y se indagó sobre las preferencias de género o estilo cinematográfico, entrenamiento musical y la presencia de problemas en la audición. Se encontró que el estado de ánimo vigoroso se relacionó positivamente con los juicios de la emoción alegría y, a su vez, dicha emoción se asoció negativamente con estado ánimo ira. También, el estado de ánimo depresivo se asoció positivamente con los juicios de la emoción tristeza (Vuoskoski & Eerola, 2011). Puede afirmarse entonces que el estado de ánimo positivo se asoció positivamente con el reconocimiento de emociones positivas y negativamente con el reconocimiento de emociones negativas, mientras que estados de ánimo negativos se asociaron positivamente con el reconocimiento de emociones negativas (Vuoskoski & Eerola, 2011).

Aunque la bibliografía resulta escasa, los estudios revelan que existe una alta correspondencia entre los estados de ánimo y juicios emocionales musicales y confirman la hipótesis de congruencia afectiva (Rusting, 1989). Es menester destacar, también, que resulta nula o escasa la literatura que indaga la relación entre el estado de ánimo y el juicio emocional musical en la población de sujetos músicos. Vuoskoski & Eerola (2011), fueron los únicos que tomaron para su estudio a un grupo de sujetos con habilidades musicales, aunque destacan que

no fue ese el objetivo de su trabajo. Dicha carencia no debe ser pasada por alto, ya que los sujetos con entrenamiento musical, que muestran ventajas en el procesamiento emocional de la información musical (Bhatara, et. al, 2011; Dellacherie et al. 2011; Park et. al, 2014), encuentran respuestas emocionales facilitadas en el estado de ánimo congruente, pero sería interesante indagar dichas respuestas en presencia de estados de ánimos incongruentes.

4. Metodología.

4.1. Tipo de estudio.

Se trata de un estudio cuantitativo, de diseño no experimental y de tipo transversal.

4.2. Muestra.

Para la confección del presente trabajo se trabajó con una muestra de 50 individuos músicos y no músicos residentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires y el resto del país, quienes brindaron voluntariamente su consentimiento informado para participar de dicho estudio.

El grupo de músicos estuvo integrado por 22 sujetos adultos (13 hombres y 9 mujeres), con una edad promedio 26 años ($M= 26,13$; $DE= 5,52$, $Min=19$, $Max=36$), un nivel de escolaridad promedio de 15,86 años ($M=15,86$; $DE=1,64$) y 10,86 años promedio ($M= 10,86$; $DE= 5,11$) de formación musical formal e informal. El grupo de no músico estuvo compuesto por 28 individuos (12 hombres y 16 mujeres) con una edad media de 27,57 años ($M= 27,57$, $D.E=5,32$, $Min=19$, $Max=36$) y un nivel de escolaridad medio de 15,21 ($M= 15,21$; $DE= 2,12$) y participación en actividades musicales en promedio de 1 año ($M= 1,07$; $DE= 1, 56$).

Se tomó como criterio de selección para la categoría músico el cumplimiento de, al menos, cinco años de formación musical académica o informal y fueron excluidos los individuos que presentaron diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas, trastornos psicóticos y todos aquellos que hubiesen consumido sustancias psicoactivas al momento previo a la administración de los instrumentos mencionados a continuación.

4.3. Instrumentos.

4.3.1. Planilla de datos sociodemográficos.

En dicha esta planilla se relevaron datos alusivos al sexo, edad, ocupación, nivel educativo, lateralidad, consumo de sustancias psicoactivas, psicofármacos y medicamentos, antecedentes psiquiátricos y de enfermedades familiares relevantes y tratamiento actual psicológico, psiquiátrico o ambos.

4.3.2. Cuestionario de Preferencias Musicales.

Dicho cuestionario recopila información acerca de la edad de iniciación en la educación musical, cantidad de años y tipo de formación formal o informal musical recibida, instrumento y estilo musical en el que se perfecciona y las actividades tanto musicales como no musicales que desempeña. Asimismo, se registran las preferencias musicales respecto del artista, género e instrumento musical, como el desagrado por algún género musical en particular. Por último, dicho cuestionario permite informar sobre las vivencias musicales asociadas a actividades de canto, ejecución instrumental, baile y otras (Mercadal – Brotons & Martí Auge, 2008)

4.3.3. Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA):

Este instrumento autoadministrable fue desarrollado por Sanz (2001), con el fin de evaluar cuatro estados de ánimo transitorios: ansioso, hostil, depresivo y alegre, en contextos de administración de procedimientos de inducción del estado de ánimo (PIEAs). El mismo está compuesta por 16 ítem expresados en afirmaciones acompañadas de adjetivos que reflejan los cuatro estados emocionales en cuestión y se puntúan en una escala Likert de once puntos, cuyo escalamiento se extiende del 0 al 10.

Los estudios de validez y confiabilidad revelan que la EVEA presenta un alto nivel de consistencia interna, una adecuada fiabilidad test re-test y adecuada validez de constructo, ya que mediante un análisis factorial se extrajeron cuatro factores que fueron sometidos a una rotación oblicua corroborándose, de esta manera, la pertenencia del grupo de ítems respecto de cada factor. También, presenta una validez discriminante adecuada obteniéndose una correlación adecuada para los ítems negativos, en comparación a otras técnicas, y ofrece una buena discriminación sobre los estados de ánimo negativos y positivos.

Por último, la EVEA ofrece validez de criterio concurrente, ya que sometió a la subescala de depresión de la EVEA a un análisis con la Escala de Depresión de Beck (BDI) y la Escala Autoaplicada de Depresión de Zung (SDS) en su versión española, y se obtuvo un nivel de correlación moderada y significativa (Sanz, 2001).

No cuenta con adaptación local.

4.3.4. Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad (AEP):

Este instrumento de medición fue desarrollado en Argentina por Ledesma, Sanchez y Díaz Lazaro (2011), y evalúa los Cinco Grandes Factores del modelo teórico de Personalidad de Costa y McCrae (1992), a saber: Amabilidad, Responsabilidad, Neuroticismo, Extraversión

y Apertura a la Experiencia. Aunque Responsabilidad no es un factor propuesto por Costa y McCrae (1992), en este instrumento es utilizado en reemplazo del factor Conciencia, ya que se demostró que en la población argentina suele asociarse con el factor Agradabilidad (Ledesma, Sacher & Díaz, 2011). Es un instrumento de papel y lápiz que consta de 67 ítems representados por adjetivos que se responden en una escala Likert que va de “No me describe en absoluto” (1) a “Me describe tal como soy” (5) (Sanchez & Ledesma, 2013).

Este instrumento presenta una adecuada confiabilidad, en términos de consistencia interna. También se demostró la validez de constructo mediante un análisis factorial de los ítems comparando los resultados con un trabajo anterior de los autores y agrupándose los reactivos en cinco factores (Sanchez & Ledesma, 2013).

4.3.5. Juicio Emocional Musical:

4.3.5.1. Extractos musicales

Se presentó un set de piezas musicales validado por Vieillard et. al, (2008). Se trata de 56 extractos de música instrumental, que tienen una duración promedio de 12,4 s, que siguen las reglas del sistema tonal occidental y expresan cuatro categorías emocionales básicas: alegría, tristeza, terror/amenaza y paz. Los mismos fueron generados en una microcomputadora en formato MIDI (Interface Digital para Instrumentos Musicales), lo cual permitió controlar y manipular los elementos formales del sonido, y, luego, se sintetizaron digitalmente con timbre de piano Roland Sound Canvas SC 50. Los extractos musicales asociados a la emoción alegría fueron escritos en un modo mayor y en un tempo medio de 137 pulsaciones por minuto (en un rango de 92 y 196 marcas de metrónomo). Los extractos musicales tristes se escribieron en modo menor, tempo lento de 46 pulsaciones por minuto (en un rango de 40 y 60 marcas de metrónomo) y se utilizó el pedal. Los extractos musicales que expresaron paz fueron compuestos en modo mayor, tempo intermedio de 74 pulsaciones por minuto (en un rango de 54 y 100 marcas de metrónomo) y se tocaron con acompañamiento de pedal y arpeggio. La mayoría de los extractos musicales que expresaron terror/amenaza eran regulares y consonantes, empero se utilizaron ritmos irregulares y disonancias (Vieillard, et. al, 2008).

4.3.5.2. Planilla de Activación, Valencia cualitativa y cuantitativa de la emocionalidad y las Categorías Emocionales.

Consiste en una grilla compuesta por 56 ítems que deberán ser consignados de acuerdo con la emoción experimentada, luego de la reproducción de los 56 extractos musicales mencionados (Vieillard, et. al, 2008). En la misma, se deberá puntuar el nivel de *Arousal* y

Valencia experimentado en una escala Likert de 5 puntos que se extiende del 1 (menos activante) al 5 (más activante). También, la Valencia cualitativa entre tres opciones posibles de respuesta agradable, neutro, desagradable. Asimismo, deberá indicarse cuál de las cuatro categorías emocionales: alegría, tristeza, terror/amenaza o paz, se atribuye la emoción experimentada.

4.4. Procedimiento

El cuerpo de técnicas utilizadas fue establecido por quienes dirigen este proyecto de investigación y las evaluadoras fueron dos neuropsicológicas que integran el equipo mencionado y la tesista, quienes a lo largo de dos encuentros de 40 minutos de duración administraron los instrumentos mencionados. Cada toma duró un tiempo aproximado de 45 minutos y el tiempo entre el primer y segundo encuentro fue de hasta una semana.

En el primer encuentro, se destinó un breve espacio al intercambio interpersonal con el fin de establecer un buen rapport, condición indispensable para el desarrollo y curso de la evaluación. Luego se entregó un consentimiento informado, documento mediante el que se informó sobre el objetivo, las características y las condiciones bajo las cuáles se implementó dicho estudio, como también, acerca del anonimato de la identidad, la confidencialidad del tratamiento de la información recabada, los posible riesgos, beneficios y derechos que asistían a los participantes. También, se les administró una Planilla de Datos Personales, un Cuestionario de preferencias musicales, una Escala de Valoración del Estado del Ánimo (EVEA) y se concluyó con la primera toma de la evaluación del Juicio Emocional Musical que incluyó la reproducción de los 56 extractos musicales (Vieillard, et, al, 2008) y la presentación de una Planilla para evaluar Activación, Valencia cualitativa y cuantitativa de la emocionalidad y las categorías emocionales.

En un segundo encuentro, se administró un apartado de la Planilla de Datos Personales que indaga sobre el consumo de sustancias psicoactivas. Asimismo, se administró un Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad (AEP) y se llevó a cabo la segunda toma de la Evaluación de Juicio Musical Emocional, la cual no será utilizada a los fines de la presente investigación.

4.5. Análisis de los datos.

Se emplearon análisis estadísticos descriptivos que incluyeron media, desvío y valores mínimos y máximos, se utilizó la prueba *t*- students para muestras independientes y, también, se realizaron análisis de correlación *r* de Pearson, con un valor fijado de alfa $p < 0,05$, y

describiéndose el nivel de congruencia de las asociaciones encontradas. El programa utilizado para llevar a cabo el análisis estadístico de todos los objetivos fue el Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics 25).

5. Desarrollo

En este apartado se retomarán los objetivos específicos planteados oportunamente y se presentarán los análisis estadísticos realizados con sus respectivos resultados, que permitirán responder al objetivo general del trabajo: estudiar el juicio emocional musical, la personalidad y el estado de ánimo en una población de sujetos músicos y no músicos.

5.1. Juicio emocional musical en músicos y no músicos.

El presente trabajo se propuso como objetivo estudiar el juicio emocional musical en una población de sujetos músicos y no músicos. En primer término, se realizó un análisis estadístico descriptivo de los juicios emocionales musicales en ambos grupos. El mismo incluyó las medias y desvíos de las variables *arousal* y valencia de las emociones musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz, como también de la variable categorización emocional de las piezas musicales. Los resultados se presentan en las tablas 1 y 2.

Luego se utilizó la prueba *t*- students para muestras independientes, para comparar las puntuaciones obtenidas tanto en las variables *arousal* y valencia emocional, como la clasificación emocional de los extractos musicales entre músicos y no músicos. Los resultados se presentan en la tabla 3.

Tabla 1.
Análisis descriptivo de los juicios emocionales musicales en músicos.

	<i>Arousal</i>		Valencia		Categorización	
	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>
Alegría	4,10	0,65	3,68	0,56	12,59	3,08
Tristeza	2,73	0,76	3,28	0,64	9,77	3,75
Terror/amenaza	4,05	0,53	3,07	0,66	10,36	3,51
Paz	2,35	0,56	3,61	0,60	10,09	2,36

Tabla 2.

Análisis descriptivo de los juicios emocionales en no músicos.

	<i>Arousal</i>		Valencia		Categorización	
	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>
Alegría	4,33	0,46	3,77	0,71	12,18	2,91
Tristeza	2,24	0,61	3,05	0,54	10,21	3,42
Terror/amenaza	3,65	0,77	2,88	0,66	9,75	3,92
Paz	2,49	0,58	3,77	0,44	8,07	3,20

Tabla 3.

Prueba t- students para músicos y no músicos sobre juicio emocional musical.

	<i>Arousal</i>		Valencia		Categorización	
	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>T</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Alegría	-1,44	,156	-,454	,652	,484	,631
Tristeza	-2,50	,016	1,40	,168	-,434	,666
Terror/amenaza	2,07	,044	1,03	,307	,575	,568
Paz	-,764	,449	-1,10	,276	2,46	,017

De acuerdo con los análisis realizados, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de *arousal* experimentado por el grupo de músicos frente a los estímulos musicales calificados como tristes ($t(48) = -2,50$; $p = 0,016$), ($M = 2,73$; $D.E = 0,76$) y amenazantes ($t(48) = 2,07$, $p = 0,044$), ($M = 4,05$; $D.E = 0,53$). Es decir, a diferencia de los sujetos sin entrenamiento musical, los músicos se activan más frente a las piezas musicales valoradas como tristes y amenazantes. Estos hallazgos están en sintonía con estudios anteriores (Park et. al, 2014) y confirman la idea que el procesamiento emocional musical es un fenómeno complejo en el que intervienen diversos elementos, que inciden tanto en niveles básicos como superiores, entre los que se menciona tanto el entrenamiento como la experiencia musical (Scherer & Zentner, 2001). Asimismo, el hecho de que la calidad de la respuesta de activación para las emociones negativas sea cuantitativamente diferente en este grupo, no solo revela una comprensión mejorada de la estructura musical sino que, también, resalta una particular competencia para derivar significados emocionales musicales a partir de los elementos que integran dicha estructura musical (Bhatara, et. al, 2011; Dellacherie et al. 2011). Por ejemplo: las piezas musicales que expresan terror/amenaza se caracterizan por presentar modos

musicales menores, tempos rápidos y acordes disonantes, que se asocian a respuesta de activación emocional (Vieillard, et al, 2008). Por ende, el hecho de que los músicos se activen más sugiere que la respuesta emocional estaría reforzada por los efectos de la educación musical (Dellacherie, et. al, 2011).

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre músicos y no músicos respecto al nivel de activación (*arousal*) experimentado ante estímulos musicales calificados como pacíficos y alegres. Respecto a la variable *arousal* alegría, resultados similares fueron reportados en un estudio realizado por Park, et. al, (2014), lo cual resulta esperable dado que la experiencia de activación y agradabilidad asociada a esta emoción básica suele ser relativamente homogénea entre la población en general (Bigand, et. al, 2005).

Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones de ambos grupos respecto al nivel valencia emocional experimentado para las categorías emocionales alegría, tristeza, terror/amenaza, y paz. Al igual que el estudio de Park, et. al, (2014), los resultados indican que tanto músicos como no músicos no difirieron en las medidas de respuesta de agradabilidad experimentada ante estímulos musicales juzgados como alegres, tristes, amenazantes y pacíficos. A la vez, dichos hallazgos objetaron un estudio de Dellacherie, et. al, (2011), en el que se confirmó que los expertos presentan reacciones emocionales exageradas frente a la disonancia musical, que es un componente musical inherente a las emociones musicales negativas (Vieillard, et. al, 2008).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre músicos y no músicos respecto de la valoración emocional de los extractos musicales que expresaban la emoción paz, ($t(48) = -2,46$; $p = 0,017$) ($M = 10,09$; $D.E = 2,36$). Al igual que el trabajo de Sharp, et. al, (2019), se indica que los músicos son más precisos identificando y calificando las experiencias musicales agradables y relajantes bajo el término paz. La estructura musical de dicha categoría emocional es ambigua y, usualmente, resulta complejo para un oyente que no ha recibido instrucción musical atribuirle un significado emocional (Ladining & Schellenberg, 2012; Ramos, Bueno & Bigand, 2011). Por lo tanto, se infiere que el entrenamiento musical aporta los elementos necesarios para que el oyente sea capaz de reconocer y asignar el significado emocional de paz (Sharp, et. al, 2019) a los estímulos musicales presentados en modo musical mayor y tempo lento (Vieillard, et. al, 2008).

Por último, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre músicos y no músicos en la correcta valoración emocional de las piezas musicales que expresan las emociones alegría, tristezas y terror/amenaza.

5.2. Variables sociodemográficas y juicio emocional musical en músicos y no músicos.

El segundo de los objetivos planteados en este trabajo tuvo como eje central estudiar la relación entre las variables sociodemográficas sexo y edad y el juicio emocional musical en una población de músicos y no músicos. Para ello, se abordó cada variable sociodemográfica por separado y se realizaron los análisis correspondientes.

5.2.1. Sexo y juicio emocional musical en músicos y no músicos.

Con el fin de responder al segundo objetivo del presente trabajo, es decir, estudiar la relación entre la variable sexo y el juicio emocional musical en una muestra de músicos y no músicos, se realizó una prueba *t*-students para muestras independientes, que permitió conocer si existían diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres de ambos grupos en las dimensiones *arousal* y valencia de las categorías emocionales musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz. Los resultados se presentan en las tablas 5 y 7.

También, se realizó un análisis descriptivo que incluyó las medias y los desvíos de los juicios emocionales musicales efectuados por mujeres y hombres músicos y no músicos. Los resultados se presentan en las tablas 4 y 6.

Tabla 4.

Análisis descriptivo del juicio emocional musical según sexo en músicos.

		Alegría		Tristeza		Terror/Amenaza		Paz	
		<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
Mujer	Media	3,32	3,81	2,98	3,15	4,24	2,97	2,36	3,88
	DE	0,43	0,45	0,80	0,72	0,55	0,74	0,80	0,58
Hombre	Media	3,95	3,59	2,56	3,38	3,91	3,14	2,34	3,41
	DE	0,74	0,63	0,72	0,58	0,48	0,62	0,34	0,55

Tabla 5.

Prueba t- students para juicio emocional musical y sexo en músicos.

		Alegría		Tristeza		Terror/amenaza		Paz	
		<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
<i>t</i>		-1,33	-,891	-1,27	,802	-1,46	,585	-,077	-1,92
<i>p</i>		,197	,383	,218	,432	,158	,565	,939	,069

Tabla 6.

Análisis descriptivo del juicio emocional musical según sexo en no músicos.

		Alegría		Tristeza		Terror/Amenaza		Paz	
		<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
Mujer	Media	4,38	3,85	2,45	3,09	3,85	3,14	2,68	3,83
	DE	0,51	0,76	0,68	0,57	0,86	0,65	0,64	0,50
Hombre	Media	4,27	3,66	1,97	3,00	3,38	2,53	2,20	3,69
	DE	0,39	0,66	0,39	0,51	0,56	0,52	0,41	0,35

Tabla 7.

Prueba t- students para juicio emocional musical y sexo en no músicos

		Alegría		Tristeza		Terror/Amenaza		Paz	
		<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
<i>t</i>		-,603	-,673	-2,17	-,438	-1,63	-2,65	-2,24	-,786
<i>p</i>		,552	,507	,039	,665	,115	,013	,034	,439

En el grupo de músicos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en los juicios emocionales de valencia y *arousal* de las categorías emocionales musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz (Ver tablas 4 y 5). Sin embargo, en el grupo de no músicos se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones realizadas por las mujeres sobre las variables *arousal* tristeza ($t(26) = -2,17$; $p = 0,039$); ($M = 2,45$, $DE = 0,68$), *arousal* paz ($t(26) = -2,24$; $p = 0,034$); ($M = 2,68$, $DE = 0,64$) y valencia terror/amenaza ($t(26) = -2,65$; $p = 0,013$); ($M = 3,14$, $DE = 0,65$). Es decir que, a diferencia de los hombres, las mujeres no músicas se activan más ante estímulos musicales que califican como tristes y pacíficos, a la vez que experimentan una respuesta emocional más agradable o placentera frente a estímulos musicales juzgados amenazantes (Ver tabla 6 y 7).

En este sentido, Costa, Ricci Bitti & Bonfiglioli, (2000), explicaron que las mujeres presentan un mayor nivel de activación frente algunas emociones musicales básicas, como la tristeza (Juslin, et. al, 2011), ya que involucran una mayor red de conexiones neuronales en el procesamiento emocional de la música (Corsi-Cabrera y Díaz, 2010). Por ello, es esperable que este grupo sea emocionalmente más sensible frente los diversos estímulos musicales y que se activen más. De hecho, Dobrota, Reić Ercegovac & Habe (2019), encuentran en esta respuesta de activación emocional musical diferencial una habilidad asociada a la regulación emocional.

Los resultados en este estudio se circunscriben al grupo de mujeres no músicas, al igual que los estudios reportados. Al respecto se infiere que la escasez bibliográfica se debe a que, probablemente, la mayoría de las investigaciones estudiaron sobre poblaciones de sujetos no músicos. A la vez, dado que las muestras difirieron en tamaño, dicha diferencia podría explicar la naturaleza de los resultados.

Por último, los resultados sobre la variable valencia emocional experimentada frente a las piezas musicales juzgadas como amenazantes, están en línea con un estudio de Altenmüller (2002), que indicó que las mujeres presentan un sesgo de positividad en los juicios de valencia emocional (Costa, Ricci Bitti & Bonfiglioli, 2000).

5.2.2. Edad y juicio emocional musical en músicos y no músicos.

Con el fin de estudiar en una muestra de músicos y no músicos, si existía una asociación entre la variable edad con las variables *arousal* y valencia de las emociones musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz, se calcularon los coeficientes de correlación *r* de Pearson. El valor de alfa establecido fue $p < 0,05$. Se presentan los resultados en las tablas 9 y 10.

También, se realizó un análisis descriptivo de la variable edad para ambos grupos que incluyó medias, desvíos, valores mínimos y máximos. Se presentan los resultados en la tabla 8.

Tabla 8.
Análisis descriptivo de la variable edad en músicos y no músicos.

	Media	Desvío estándar	Mínimo	Máximo
Músico	26,13	5,52	19	36
No músico	27,57	5,32	19	36

Tabla 9.
Análisis de correlación para las variables edad y juicio emocional musical en músicos.

	Alegría		Tristeza		Terror/amenaza		Paz	
	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
<i>r</i>	,161	,181	-,320	-,299	-,094	-,062	-,111	-,340
<i>P</i>	,473	,420	,139	,177	,677	,78	,623	,122

Tabla 10.
Análisis de correlación para las variables edad y juicio emocional musical en no músicos.

	Alegría		Tristeza		Terror/amenaza		Paz	
	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
<i>r</i>	,172	,373	-2,95	-,214	-,013	-,193	-,253	,068
<i>p</i>	,381	,051	,128	,274	,948	,324	,194	,733

Tal como lo indican las tablas 9 y 10, no se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la variable edad y las variables *arousal* y valencia emocional de las categorías emocionales musicales mencionadas. Es decir, que en esta muestra la edad no se asoció con los juicios de las categorías emocionales musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz.

Si bien en los trabajos de Laukka y Juslin, (2007), Lima y Castro, (2011) y Pearce y Halper, (2015), se reportaron diferencias en los juicios emocionales musicales asociadas con la edad, debe aclararse que el rango de edad de los sujetos que integraron las muestras contrastadas era más amplio de edad, por ejemplo, en el estudio de Pearce y Halpern (2015), se comparó el rendimiento en el juicio emocional musical a un grupo de adultos jóvenes con un grupo de adultos mayores. A diferencia de estos, la muestra estudiada estuvo equiparada en edad, de hecho, la edad mínima y máxima de los sujetos fue la misma (Ver tabla 8). Por lo tanto, resulta esperable que no se hallaran diferencias estadísticamente significativas asociadas con la edad.

5.3. Juicio emocional musical y personalidad según el Modelo de los Cinco Factores (FFM).

El tercer objetivo consistió en analizar el grado de asociación entre los cinco factores de personalidad, según el Modelo de los Cinco Factores (FFM) y las variables *arousal* y valencia emocional de las categorías emocionales musicales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz en una población de músicos y no músicos. Para ello, se aplicaron análisis de correlación *r* de Pearson de las variables bajo estudio. El valor establecido de alfa fue $p < 0,05$. Los resultados se presentan en las tablas 12 y 13.

Se realizó también, un análisis descriptivo que incluyó medias y desvíos de los cinco factores de la personalidad: apertura a la experiencia, responsabilidad, extraversión, agradabilidad y neuroticismo en músicos y no músicos. Los resultados se presentan en la tabla 11.

Tabla 11.
Análisis descriptivo de los Cinco Factores de personalidad en músicos y no músicos.

	Músicos		No músicos	
	Media	DE	Media	DE
Apertura a la experiencia	3,81	0,57	3,57	0,50
Responsabilidad	3,53	0,74	3,31	0,72
Extraversión	3,50	0,78	3,39	0,59
Amabilidad	3,84	0,42	3,80	0,40
Neuroticismo	2,78	0,47	2,83	0,49

Tabla 12.
Análisis de correlación entre personalidad y juicio emocional musical en músicos.

	Alegría		Tristeza		Amenaza		Paz	
	Arousal	Valencia	Arousal	Valencia	Arousal	Valencia	Arousal	Valencia
Extraversión	-,297	,108	,348	,093	,079	-,306	-,044	,239
	,179	,634	,113	,680	,727	,166	,846	,285
Amabilidad	,106	,202	,315	-,110	,126	-,371	-,006	,402
	,368	,366	,153	,628	,577	,090	,977	,064
Responsabilidad	,113	,074	-,010	-,260	,217	-,115	-,414	,498*
	,617	,745	,964	,243	,333	,609	,055	,018
Neuroticismo	-,236	-,257	-,081	-,362	,183	-,075	-,131	,163
	,290	,247	,721	,098	,414	,741	,566	,467
Apertura a la experiencia	-,529*	-,436*	,177	,227	,132	,129	-,248	-,004
	,011	,043	,431	,310	,559	,566	,266	,984

*se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < ,05$).

Tabla 13.

Análisis de correlación entre personalidad y juicio emocional musical en no músicos.

	Alegría		Tristeza		Amenaza		Paz	
	<i>Arousal</i>	<i>Valencia</i>	<i>Arousal</i>	<i>Valencia</i>	<i>Arousal</i>	<i>Valencia</i>	<i>Arousal</i>	<i>Valencia</i>
Extraversión	,063 ,751	,219 ,262	-,165 ,400	-,103 ,603	,275 ,157	,312 ,106	-,301 ,120	-,249 ,201
Amabilidad	,334 ,082	,129 ,513	-,228 ,243	,216 ,270	,362 ,058	,238 ,222	-,179 ,362	,101 ,608
Responsabilidad	,228 ,224	,270 ,165	-,125 ,525	,066 ,738	,122 ,538	,112 ,569	,114 ,564	-,154 ,434
Neuroticismo	-,536** ,003	-,206 ,293	,021 ,916	,096 ,627	-,199 ,311	,229 ,241	,242 ,215	,004 ,982
Apertura a la experiencia	,171 ,385	,209 ,285	,037 ,852	-,209 ,286	,034 ,855	,308 ,111	,185 ,347	,176 ,371

*se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < ,05$). **se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < ,05$).

En el grupo de músicos se hallaron relaciones negativas, moderadas y estadísticamente significativas entre el factor de personalidad apertura a la experiencia con las dimensiones emocionales *arousal* ($r = -,529$; $p = 0,011$) y *valencia* ($r = -,436$; $p = 0,043$) de la categoría emocional alegría. Por lo tanto, puede afirmarse que cuanto más marcada sea la presencia del rasgo apertura a la experiencia, menores resultarán los niveles de activación y agradabilidad experimentados ante estímulos musicales calificados como alegres. Aunque los resultados no coinciden con estudios anteriores (Vuoskoski & Eerola, 2011), se considera que se mantienen en una misma línea conceptual. Scherer (2008), aseguró que sujetos con un marcado rasgo de apertura a la experiencia tienden a experimentar una amplia gama de emociones musicales, dado que son personas creativas (McCrae, 1987; 2007; Silvia, et. al, 2009), capaces de utilizar estímulos ambiguos del ambiente de manera de novedosa (McCrae, 1987; 2007; Silvia, et. al, 2009), y sensibles a los estímulos estéticos y los valores liberales (John & Srivastava, 1999). Asimismo, dado que la respuesta emocional de activación y agradabilidad que provoca la emoción musical alegría es relativamente homogénea entre sujetos (Bigand, et. al, 2005), se infiere que dicha emoción musical no constituye una fuente artística y estética de estimulación para este factor de personalidad.

También, se observó una asociación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre la dimensión *valencia* de la categoría emocional paz y el factor de personalidad responsabilidad ($r = 0,488$; $p = 0,018$). Por lo tanto, se infiere que, a mayor responsabilidad,

mayor será el nivel de agradabilidad experimentado ante piezas musicales calificadas como pacíficas. Aunque estos resultados no confirman investigaciones anteriores (Juslin, et. al, 2011; Liljeströmn, Juslin & Västfjäll, 2012), resultaron coherentes a la luz de la bibliografía presentada respecto de dicho factor de personalidad (Costa, McCrae & Dye, 1991; John & Srivastava, 1999). Sujetos responsables requieren altos niveles de control y estabilidad emocional para operar de manera proactiva y eficaz; a la vez que administran sus gratificaciones en función del cumplimiento de sus metas y objetivos (John & Srivastava, 1999). Por lo tanto, es esperable que músicos con puntuaciones elevadas en dicho factor de personalidad experimenten mayor placer en presencia de extractos musicales calificados como pacíficos, los cuales están asociados con experiencias emocionales positivas, relajantes y agradables (Vieillard, et. al, 2008), y no amenazan la estabilidad emocional, permitiéndoles mantenerse enfocados en la tarea y los objetivos, criterio que es central en este factor de personalidad. También, se destaca que no se hallaron resultados en la bibliografía en la que se asociara dicho factor de personalidad con la dimensión emocional mencionada en la población de músicos.

Respecto al grupo de no músicos, se observó una asociación negativa, moderada y estadísticamente significativa entre neuroticismo y la dimensión emocional arousal de la emoción tristeza ($r = -0,536$; $p = 0,003$). Por lo tanto, es posible inferir que, a mayor nivel de neuroticismo, menor es la activación experimentada ante estímulos musicales calificados como alegres. Aunque los resultados hallados en esta población no coinciden con resultados encontrados en otros estudios (Juslin, et. al, 2011; Liljeström, Juslin & Västfjäll, 2012), pueden ser explicados en términos teóricos. Tal como señaló Rusting (1989), las personas tienden a enfocarse, seleccionar y procesar emocionalmente aquellos estímulos que resultan congruentes con sus rasgos de personalidad y, dado que neuroticismo revela una tendencia por activarse ante estímulos de valencia negativa (Canli, 2004), y una predisposición hacia el afecto negativo (John & Srivastava, 1999), resulta coherente encontrar una asociación negativa entre dicho factor de personalidad con la dimensión de activación de la emoción musical alegría.

5.4. Estado de ánimo y juicio emocional musical.

El último de los objetivos consistió en estudiar la asociación entre los distintos tipos de estados de ánimo y el juicio emocional musical en los grupos de músicos y no músicos. Para ello, se administró la prueba r de Pearson que permitió correlacionar los estados de ánimo ansioso, depresivo, hostil y alegre con las dimensiones valencia y *arousal* de las categorías

emocionales alegría, tristeza, terror/amenaza y paz. Se estableció el valor de alfa $p < 0,05$. Se presentan los resultados en las tablas 15 y 16.

También, se realizó un análisis descriptivo de los cuatro tipos de estados de ánimo y se aplicó una prueba *t*- students para muestras independientes, que permitió comparar dichos puntajes obtenidos en ambos grupos. Tal como se indica en las tablas 13 y 14, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos, por lo que se infiere que los estados de ánimo en ambas muestras estuvieron equiparados al momento de la evaluación.

Tabla 13.
Análisis descriptivo del estado de ánimo en músicos y no músicos

	Ansiedad		Depresión		Hostilidad		Alegría	
	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>	<i>M</i>	<i>D.E</i>
Músicos	3,50	0,78	3,84	0,42	3,53	0,74	2,78	0,47
No músicos	2,74	2,37	1,09	0,91	0,66	1,19	6,56	2,03

Tabla 14.
Prueba t- students de estado de ánimo en músicos y no músicos

	Ansiedad	Depresión	Hostilidad	Alegría
<i>t</i>	-0,091	-1,88	-1,68	1,24
<i>p</i>	0,928	0,065	0,099	0,220

Tabla 15.
Análisis de correlación entre estado de ánimo y juicio emocional musical en músicos.

	Alegría		Tristeza		Amenaza		Paz	
	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
Ansioso	-,279	,207	,511*	,263	,032	-,244	,302	-,015
	,208	,356	,015	,237	,888	,273	,171	,946
Depresivo	-,124	-,442	-,177	-,253	-,206	-,173	,297	-,182
	,582	,40	,604	,256	,357	,443	,179	,417
Hostil	-,134	-,524*	,174	,084	,301	-,003	,434*	-,263
	,542	,012	,438	,711	,165	,989	,044	,237
Alegre	,068	-,059	-,300	-,317	,296	-,055	-,303	,171
	,763	,796	,175	,151	,180	,810	,171	,446

*se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Tabla 16.

Análisis de correlación entre estado de ánimo y juicio emocional musical en no músicos.

	Alegría		Tristeza		Terror/Amenaza		Paz	
	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia	<i>Arousal</i>	Valencia
Ansioso	,111 ,574	-,193 ,325	-,079 ,689	,190 ,332	-,005 ,781	,064 ,748	,301 ,120	-,211 ,288
Depresivo	-,089 ,652	-,040 ,839	,219 ,263	-,081 ,684	-,385* ,043	-,176 ,370	,496** ,007	,067 ,763
Hostil	-,336 ,080	-,059 ,767	,453* ,016	,040 ,839	,497** ,007	-,043 ,829	,659** ,000	,027 ,891
Alegre	-,189 ,336	-,186 ,342	-,360 ,069	,013 ,949	,222 ,225	,103 ,602	-,331 ,086	-,049 ,805

*se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < ,05$). **se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < ,05$).

En el grupo de músicos se encontró una asociación sustancial, positiva y estadísticamente significativa entre el estado de ánimo ansioso y la variable *arousal* tristeza ($r = 0,511$; $p = 0,015$), es decir, que estados de ansiedad se asociaron con mayores niveles de activación emocional ante música calificada como triste. Asimismo, se encontró una relación negativa, sustancial y estadísticamente significativa entre las variables hostilidad y valencia alegría ($r = -0,524$; $p = 0,012$), de este modo, se asume que en estados elevados de hostilidad, menor es el nivel de agradabilidad experimentado ante la música juzgada alegre por los músicos. En este grupo, también, se observó una asociación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre el estado de ánimo hostil y la dimensión emocional *arousal* de paz ($r = 0,434$; $p = 0,044$). Por ello, se infiere que cuanto mayor resulte el estado de ánimo hostil, mayor será el nivel de activación experimentado ante extractos musicales calificados como pacíficos.

En síntesis, los resultados en este grupo revelaron que estados de ánimo negativos se asociaron positivamente con emociones negativas y por ello, al igual que los trabajos mencionados (Houston & Haddock, 2007, Konečni, Brown & Wanic, 2008; Stewart, et. al, 2019), estos se discuten teóricamente a la luz de la hipótesis de congruencia de estado de ánimo propuesta por Rusting (1989), según la cual los juicios emocionales resultan congruentes con el estado de ánimo, ya que este opera como un tamiz que tiñe de significados particulares y coherentes las experiencias emocionales.

En el grupo de no músicos se hallaron asociaciones estadísticamente significativas entre el estado de ánimo hostil y la dimensión *arousal* de las categorías emocionales tristeza, amenaza y paz. Las correlaciones entre el estado de ánimo hostil y *arousal* de las emociones tristeza ($r= 0,453$; $p= 0,016$) y terror/amenaza ($r= 0,497$; $p= 0,007$) resultaron positivas y moderadas, mientras que la asociación entre dicho estado de ánimo y la dimensión *arousal* de la categoría emocional paz ($r= 0,659$; $p= 0,00$) resultó positiva y sustancial. Estos resultados siguen los lineamientos teóricos de Rusting (1989), respecto de la congruencia entre el estado de ánimo y los juicios emocionales, ya que experimentando estados de ánimo negativos los no músicos se activaron más ante estímulos musicales negativos, amenaza y tristeza. Sin embargo, la asociación positiva entre hostilidad y *arousal paz* no coincide con los aportes de Rusting (1989), ni con los estudios mencionados (Houston & Haddock, 2007; Konečni, Brown & Wanic, 2008; Punkanen, Eerola & Erkkilä, 2010; Stewart, et. al, 2019).

También se encontró una relación negativa, moderada y estadísticamente significativa entre el estado de ánimo depresivo y la dimensión *arousal* de las categorías emocionales terror/amenaza ($r= -0,385$; $p= 0,043$) y una asociación positiva, sustancial y estadísticamente significativa entre las variables depresión y *arousal paz* ($r= 0,496$; $p= 0,007$). Es decir, cuanto más pronunciado es el estado de ánimo depresivo, menor resulta el nivel de activación emocional ante estímulos negativos como terror/amenaza y mayor resulta la respuesta de activación ante estímulos emocionales musicales positivos como paz. Estos resultados contradicen los estudios que señalaron la existencia de un sesgo hacia las emociones negativas en pacientes con ánimo depresivo (Punkanen, Eerola & Erkkilä, 2010) y ponen en cuestión la hipótesis de congruencia del estado de ánimo (Rusting, 1989), sugiriendo que probablemente la música podría llegar a utilizarse, en este caso, como una herramienta de regulación emocional. Sería interesante que futuras investigaciones consideren la posibilidad de indagar la interacción de otro tipo de variables con el estado de ánimo y su incidencia en el procesamiento emocional musical, ya que como fue mencionado a lo largo de todo el trabajo, dicho procesamiento es un complejo fenómeno determinado por diversos componentes y elementos que interactúan desencadenando diversas respuestas en distintos niveles de complejidad (Scherer & Zentner, 2001).

6. Conclusión.

El presente trabajo tuvo por objetivo central estudiar la relación entre juicio emocional musical, la personalidad y el estado de ánimo en una población de músicos y no músicos. Para ello se plantearon cuatro objetivos que implicaron el desarrollo teórico de las variables en

cuestión, la búsqueda de estudios que informaran sobre el estado del arte, la evaluación de dichas variables en la población de estudio y el análisis de los resultados a la luz de la teoría. De los resultados alcanzados se desprende que existen diferencias estadísticamente significativas en los juicios emocionales musicales de los músicos y no músicos asociadas con la formación musical, el sexo y las variables personalidad y estado de ánimo.

En el primer objetivo se planteó estudiar el juicio emocional musical en una población de músicos y no músicos y los resultados indicaron que los músicos se activaron más frente a los extractos musicales calificados como tristes y amenazantes; y fueron más precisos categorizando emocionalmente los extractos musicales que expresaban paz. Es decir, no solo se encontraron diferencias en las dimensiones emocionales, sino que, también, en la capacidad discriminativa en el marco de un set de piezas musicales que estudiaba un rango limitado de emociones musicales, lo que resulta aún más significativo. Tal como fue señalado, el entrenamiento musical produce cambios morfológicos y funcionales que resultan ventajosos entre quienes se dedican al estudio de la música (Justel & Abraham, 2012), dado que se asocian con una capacidad mejorada para la comprensión e interpretación de la estructura musical y su codificación en términos emocionales de forma sofisticada y precisa (Bhatara, et. al, 2011; Dellacherie et al. 2011).

El segundo objetivo tuvo por fin estudiar la relación entre las variables sociodemográficas sexo y edad con los juicios emocionales musicales de los músicos y los no músicos. Los resultados indicaron que las mujeres no músicas, a diferencia de los hombres, se activaron más ante estímulos musicales tristes y pacíficos y experimentaron una respuesta emocional más placentera ante la música amenazante, ya que presentan mayor número de conexiones neuronales (Corsi-Cabrera y Díaz, 2010), lo que las vuelve más sensibles a la música y, en particular, a la música que expresa algunas emociones básicas (Juslin, et. al, 2011). Asimismo, los resultados señalaron que en la población de músicos y no músicos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas asociadas con la edad, probablemente debido a que los sujetos que integraron la muestra no difirieron significativamente en edad.

Respecto al tercer objetivo, cuyo interés se centró en estudiar la relación entre los factores de personalidad del Modelo de los Cinco Factores (FFM) y los juicios emocionales musicales los dos grupos, se destacan dos hallazgos: los músicos abiertos a la experiencia experimentaron bajos niveles de activación y agradabilidad ante la música valorada como alegre y, también, los expertos con altos niveles de responsabilidad encontraron placenteras las piezas musicales pacíficas. Esto resultó notorio a la luz de la hipótesis de congruencia de rasgos de personalidad (Rusting, 1989) y en función de un trabajo reciente, que encontró que los

factores de personalidad apertura a la experiencia y responsabilidad, no sólo son descriptivos y prototípicos de la población de músicos sino que, además, tienen una alta capacidad predictiva en la participación y en la permanencia de las actividades musicales (Hallam, et, al, 2019). También, en sintonía con la literatura del factor neuroticismo, se encontró que individuos no músicos con altos niveles de neuroticismo se activaron en menor medida en respuesta a la música calificada como alegre. Aunque no se hallaron rasgos de personalidad específicos para el grupo de músicos, los resultados indicaron que los factores de personalidad direccionan las valoraciones emocionales musicales y están estrechamente ligados a la vida emocional de las personas.

Por último, el cuarto objetivo se planteó indagar sobre la relación entre los tipos de estados de ánimo, según la clasificación de Sanz (2001), y los juicios emocionales y, conforme a la hipótesis de congruencia de estado ánimo (Rusting, 1989), se halló que estados de ánimo negativos se asociaron positivamente con emociones negativas. En este sentido, el grupo de músicos el estado de ánimo ansioso se asoció con una mayor activación ante la música calificada como triste y el estado ánimo hostil se vinculó con baja agradabilidad ante la música alegre; a la vez que en el grupo de no músicos hostilidad se asoció con mayores niveles de activación ante la música calificada como triste y amenazante. Sin embargo, en ambos grupos se encontró que hostilidad se asoció con una alta activación frente a la música pacífica, lo cual no siguió la misma línea planteada por Rusting (1989). También, el estado de ánimo depresivo se asoció con niveles más bajos de activación ante música amenazante y niveles más altos de activación ante música pacífica.

Los resultados obtenidos del análisis estadístico están en sintonía con lo que se señaló en el marco teórico. Dado que en un nivel básico y automático el procesamiento emocional musical está determinado por elementos inherentes a la estructura musical (Peretz & Coltheart, 2003), se considera que la capacidad de reconocer y discriminar emociones básicas a través de la música es universal (Fritz, et. al, 2009). Sin embargo, en niveles superiores del procesamiento emocional de la música intervienen otras variables y, tal como lo expresaron los resultados, los juicios emocionales musicales devienen en respuestas más complejas que son moduladas por la influencia de otro tipo de factores como la performance, las características estables y transitorias del oyente y el contexto (Gabrielsson, 2001; Scherer & Zentner, 2001). En función de lo mencionado se asume que la variabilidad individual en el procesamiento emocional de la música es una regla más que una excepción.

En referencia al aporte personal, tanto la práctica profesional como la elaboración del presente trabajo resultaron procesos sumamente enriquecedores y dejaron muchísimos

conocimientos. Dado que la tesista contaba con formación musical y, particularmente, contaba con experiencia respecto a la dimensión vivencial de la música, su participación en una práctica profesional de investigación enmarcada en la Neurociencia Cognitiva de la Música resultó de un particular interés, en tanto que le permitió conocer la dimensión teórica de los procesos emocionales y cognitivos subyacentes al dominio musical. Asimismo, se destaca la experiencia de la práctica profesional como una instancia sumamente provechosa, que permitió a la tesista acercarse a un campo de estudio completamente desconocido hasta el momento, ampliar y enriquecer el bagaje teórico y metodológico, administrar herramientas de evaluación musicales desconocidas y novedosas en poblaciones en diversas y participar de otros estudios con música sobre pacientes con patologías neurodegenerativas, en los que la música ha revelado desempeñar un rol sobresaliente. Se destaca el rol activo y la actitud colaborativa, tanto de las profesionales como de la directora del equipo de investigación, quienes acompañaron a la tesista activamente en todo este proceso de aprendizaje, invitando a la participación, incentivando la búsqueda de materiales, la interrogación, la discusión teórica y abriendo posibilidades a estudiar los diversos elementos o variables puestas en cuestión. También, es menester destacar que la elaboración del trabajo resultó una instancia enriquecedora que, inevitablemente, condujo a una pregunta que no puede ser desarrollada a los fines de este trabajo. Se trata de una pregunta antropológica sobre la íntima relación entre el ser humano y la música y que, a la vez, plantea la necesidad de librar diversas líneas de análisis en la búsqueda de encontrar algún tipo de respuesta a este complejo y diverso fenómeno que pareciera presentarse como algo inefable. Sin duda, la vía del estudio de las respuestas emocionales a la música es un camino posible.

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, pueden señalarse algunas cuestiones. En primer lugar, se menciona la complejidad teórica que implicó definir el constructo juicio emocional musical, dado que ello supuso trazar límites conceptuales en un campo que es emergente y relativamente reciente, en el cual los desarrollos teóricos acerca de la naturaleza de las emociones musicales y el procesamiento emocional musical son diversos e inconsistentes. Otra limitación se refiere a la escasez de estudios sobre juicio emocional musical en poblaciones de músicos en los que, además, se cotejen otras variables y se tomen otras medidas de evaluación, además de los cuestionarios autoadministrados. Asimismo, se señala la ausencia de un concepto integral del término músico y la falta de criterios claros y unificados para operativizar dicha variable. En el presente trabajo, tomando los criterios de otros trabajos revisados sobre poblaciones de músicos (Bharata, et. al, 2011; Slevc, et. al., 2016), se utilizó como criterio de selección la educación musical formal e informal de al menos cinco años,

aunque no se especificaron elementos tales como la frecuencia de entrenamiento musical o el tipo de actividad implicada en el mismo, que son esenciales para discriminar distintos subtipos de músicos dentro de la categoría general, por ejemplo, músicos profesionales y músicos amateurs. Asimismo, no debe omitirse que la población de músicos tenía un alto nivel de formación musical ($M= 10,86$; $DE= 5,11$), en contraste de los no músicos que tenían un conocimiento musical casi nulo, ya que reportaron en promedio 1 año de formación ($M= 1,07$; $DE= 1,56$), lo cual resultó interesante a la hora de comparar estas dos muestras.

En cuanto a las limitaciones metodológicas se menciona el tipo de estudio no experimental que, si bien permite identificar si existen asociaciones entre las variables y cómo son estas, no informa sobre las relaciones causales entre las mismas.

Respecto a las limitaciones muestrales, se menciona el tipo de muestra no probabilística e intencional con la que se trabajó en el presente estudio, la cual exige la réplica en diversas muestras a fines de generalizar los resultados. También, el reducido tamaño de esta dificultó realizar un análisis estadístico en profundidad y rastrear relaciones estadísticamente significativas sobre las variables sexo y edad al interior de los grupos de músicos y no músicos. Dichos grupos no estuvieron equiparados por sexo y, si bien se equiparon por edad, los participantes fueron adultos jóvenes con un rango de edad entre 19 y 36 años y una edad promedio de 26 y 27 años, respectivamente. Por este motivo, la diferencia de edad de los participantes no resultó significativa como para encontrar diferencias en los juicios emocionales musicales entre ambos grupos.

Otra de las limitaciones refiere a la utilización de las 56 piezas musicales presentadas por Vieillard, et. al, (2008), para la evaluación del juicio emocional musical. Si bien resultó ventajoso el uso de un set de extractos musicales validado (Vieillard, et. al, 2008), disponible y accesible, lo que lo vuelve una herramienta de uso frecuente y le aporta robustez, se señala que dichos estímulos musicales no son el resultado de una interacción entre un músico y su instrumento musical, ni tampoco representan una situación musical real, dado que fueron creados de forma artificial, bajo un estricto y minucioso control de los parámetros acústicos y musicales con el fin de producir respuestas emocionales específicas. Asimismo, dicho set fue elaborado con el fin de estudiar los juicios de cuatro categorías emocionales básicas, quedando por fuera un amplio rango de episodios emocionales, que sería enriquecedor considerar.

Desde las perspectivas críticas mencionadas, surge la reflexión de la tesista respecto a los lineamientos de futuros estudios en este campo. Si bien este trabajo constituye una primera aproximación al campo de la emoción musical en una población de músicos y no músicos en la que se cotejaron variables sociodemográficas, personalidad y estado de ánimo, resultaría

interesante continuar el estudio de las variables mencionadas a fin de confirmar los resultados encontrados e indagar en profundidad si existen interacciones entre las mismas, cuál es su naturaleza y qué características tienen.

Respecto a la falta de definiciones integrales sobre el término músico, sería aceptable que futuras líneas de investigación presentaran criterios claros y unificados que permitan clasificar a la población de sujetos músicos de los no músicos, distinguiendo subtipos de músicos dentro de la categoría general, con el fin de arribar a resultados consistentes, generalizables y representativos. A la vez, resultaría considerable la elaboración de instrumentos que, basándose en estos criterios, facilitaran los procesos de evaluación y clasificación de dicha población.

También, de acuerdo a la limitación del tamaño muestral, sería importante replicar el estudio del juicio emocional musical y las variables analizadas ampliando el tamaño muestral, ya que se podría detectar un mayor número de relaciones estadísticamente significativas que favorezcan el análisis y la comprensión del procesamiento emocional de la música, de los elementos que lo modulan y en qué medida interfieren, así como también las interacciones entre estos y su impacto a nivel del procesamiento general. Esto implicaría un avance de cara a la generalización de los datos.

Con respecto a las variables sociodemográficas, se sugiere trabajar con muestras equiparadas en sexo y edad, dado que muchas veces las diferencias halladas no se deben a las respuestas brindadas sino a dificultades en las muestras. Asimismo, sería interesante ampliar el rango de edad de los participantes que integran las muestras, así probablemente se verían mejor reflejadas las asociaciones entre los juicios emocionales musicales y la edad. También, dado que se encontró que las mujeres se activan más ante determinados estímulos, sería interesante profundizar sobre este aspecto, dado que podría ser un recurso de regulación emocional a desarrollar clínicamente por profesionales del campo de la salud mental.

Con respecto a la variable personalidad, dado que se encontró que algunos factores de personalidad tuvieron un efecto modulador sobre los juicios emocionales musicales y que estos tienen un carácter descriptivo y predictivo, sería interesante que futuras investigaciones trabajen sobre muestras más grandes que permitan vislumbrar otras correlaciones e indagar sobre el carácter predictivo de los juicios emocionales musicales. Incluso, sería importante cotejar estos resultados teniendo en cuenta los hallazgos de estudios de neuroimagen de la personalidad, ya que en los últimos años se ha avanzado notoriamente en esta dirección. Asimismo, con relación a la variable estado de ánimo, sería fundamental replicar este tipo de

estudios con poblaciones de sujetos músicos y no músicos e indagar la interacción con otro tipo de variables.

Por último, para estudiar el juicio emocional musical sería interesante que futuras investigaciones consideren la idea de elaborar y validar conjuntos de piezas musicales basadas en el repertorio musical local, ya que cada entorno musical está trazado por una historia musical particular, una estética y un acervo cultural que sería interesante examinar. De esta manera, podrían realizarse estudios comparativos que permitieran comparar la relación de la música local con la música clásica en la población local. Asimismo, resultaría novedoso ampliar el abanico de emociones musicales estudiadas y elegir una muestra de estímulos musicales en estado natural, es decir, sin manipular sus elementos formales, que expresaran emociones musicales básicas y estéticas. Se sugiere, también, ampliar las condiciones de estudio y comparar el rendimiento de las personas en entornos medidos y estandarizados con entornos reales de la vida cotidiana.

De acuerdo con lo expuesto y con los resultados obtenidos, es posible aseverar que el estudio del juicio emocional musical se inscribe en los denominados fenómenos de la complejidad, hechos de naturaleza dinámica, no lineal y cuyo estudio requiere diversos niveles de análisis. Se trata de respuestas complejas que están signadas por la interacción entre diversas unidades interactuantes y cuya acción impacta en distintos niveles del funcionamiento del ser humano. Entre las unidades mencionadas puede ubicarse la trama histórica y cultural que conforma el contexto sonoro en el que se desarrolla un individuo, que a su vez, es portador de valores, imaginarios colectivos, identidades y significados compartidos de las distintas experiencias emocionales musicales. También, se menciona la trayectoria musical que implica tanto las experiencias musicales formales, asociada con cambios cerebrales a nivel estructural y funcional que implican ventajas en diversas funciones ya mencionadas, y las experiencias musicales informales. Asimismo, características estables como los rasgos de la personalidad y variables transitorias como el estado de ánimo son elementos que predisponen y direccionan de un modo coherente las valoraciones emocionales de la música, a la vez que modulan las medidas de activación y de agradabilidad emocional experimentada en respuesta a la misma. Por último, en un nivel filogenéticamente más antiguo y que no requiere intervención de la conciencia, existen evaluaciones emocionales en respuesta a la música. Por lo tanto, el estudio de dicho fenómeno acerca e invita, a la vez, a preguntarse por esta relación tan particular entre el ser humano y la música. Tal como decía Heinrich Heine *...La música es una cosa extraña. Casi diría un milagro. Está a mitad de camino entre el pensamiento y el fenómeno, el espíritu y*

la materia, suerte de nebuloso mediador, igual y distinto a cada cosa mediada, espíritu que requiere manifestación en el tiempo y materia que no requiere espacio... no sabemos qué es....

Referencias bibliográficas

- Abrahan, V. D., & Justel, N. (2019). Propuestas musicales para modular la memoria verbal emocional de adultos jóvenes con o sin entrenamiento musical. *Epistemus. Revista de Estudios en Música, Cognición y Cultura*, 7(1), 003-003.
- Adler, D. S. (2009). Archaeology: The earliest musical tradition. *Nature*, 460 (7256), 695–696. <https://doi.org/10.1038/460695a>.
- Altenmüller, E., Schürmann, K., Lim, V. K., & Parlitz, D. (2002). Hits to the left, flops to the right: different emotions during listening to music are reflected in cortical lateralisation patterns. *Neuropsychologia*, 40(13), 2242-2256, [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(02\)00107-0](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(02)00107-0).
- Barrio, F. G., & Barrio, M. G. (2011). Percepción y expresión musical: Un modelo de planificación didáctica en el Grado de Magisterio de Ed. Infantil de la UCLM para la enseñanza de la música. Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Beedie, C., Terry, P., & Lane, A. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition & Emotion*, 19(6), 847-878. <https://doi.org/10.1080/02699930541000057>.
- Bengtsson, S. L., Nagy, Z., Skare, S., Forsman, L., Forssberg, H., & Ullén, F. (2005). *Extensive piano practicing has regionally specific effects on white matter development. Nature Neuroscience*, 8(9), 1148–1150. <https://doi.org/10.1038/nn1516>.
- Benítez, M. A., Abrahan, V. M. D., & Justel, N. R. (2018). Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo infantil: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Educación Musical*, (5), 61-69.
- Bhatara, A., Quintin, E.-M., Levy, B., Bellugi, U., Fombonne, E., & Levitin, D. J. (2010). Perception of emotion in musical performance in adolescents with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 3(5), 214–225. <https://doi.org/10.1002/aur.147>.
- Bigand, E., & Poulin-Charronnat, B. (2006). Are we “experienced listeners”? A review of the musical capacities that do not depend on formal musical training. *Cognition*, 100(1), 100–130. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.11.007>.
- Bigand, E., Vieillard, S., Madurell, F., Marozeau, J., & Dacquet, A. (2005). Multidimensional scaling of emotional responses to music: The effect of musical expertise and of the duration of the excerpts. *Cognition & Emotion*, 19(8), 1113-1139. <https://doi.org/10.1080/02699930500204250>.

- Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98 (20), 11818–11823. <https://doi.org/10.1073/pnas.191355898>.
- Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., & Evans, A. C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature Neuroscience*, 2(4), 382–387. <https://doi.org/10.1038/7299>.
- Burunat, I., Brattico, E., Puoliväli, T., Ristaniemi, T., Sams, M., & Toiviainen, P. (2015). Action in perception: prominent visuo-motor functional symmetry in musicians during music listening. *PloS one*, 10 (9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138238>.
- Cameron, J. E., Duffy, M., & Glenwright, B. (2014). Singers take center stage! Personality traits and stereotypes of popular musicians. *Psychology of Music*, 43(6), 818–830. <https://doi.org/10.1177/0305735614543217>.
- Canli, T. (2004). Functional Brain Mapping of Extraversion and Neuroticism: *Learning From Individual Differences in Emotion Processing*. *Journal of Personality*, 72(6), 1105–1132. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00292.x>.
- Castro Solano, A. (2015). Concepciones teóricas de la personalidad. Modelos teóricos y evaluación de la personalidad. En Fernández Liporace & A. Castro Solano (eds.).
- Conard, N. J., Malina, M., & Münzel, S. C. (2009). New flutes document the earliest musical tradition in southwestern Germany. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature08169>.
- Contreras-Torres, Françoise V., Espinosa-Méndez, Juan Carlos, & Esguerra-Pérez, Gustavo A. (2009). Personalidad y afrontamiento en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 8(2), 311-322.
- Corsi-Cabrera, M., & Díaz, J. (2010). La emoción musical difiere en hombres y mujeres: Un estudio de coherencia eléctrica entre zonas del cerebro. *Ciencia Cognitiva*, 4 (1),17-1.
- Costa, M., Ricci Bitti, P. E., & Bonfiglioli, L. (2000). Psychological connotations of harmonic musical intervals. *Psychology of Music*, 28(1), 4-22.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5–13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>.
- Costa, P. T., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet Scales for Agreeableness and Conscientiousness: A Revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887–898. . [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90177-d](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90177-d).

- Christenson, P. G., & Peterson, J. B. (1988). *Genre and Gender in the Structure of Music Preferences*. *Communication Research*, 15(3), 282–301. <https://doi.org/10.1177/009365088015003004>.
- Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L., & Gosselin, N. (2001). A developmental study of the affective value of tempo and mode in music. *Cognition*, 80(3), B1–B10. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(00\)00136-0](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(00)00136-0).
- Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L., Gosselin, N., Ayotte, J., & Lavoie, A. (2001). Development of the Happy-Sad Distinction in Music Appreciation. Does tempo emerge earlier than mode?. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930, 436–438. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05763.x>.
- De Ciuffardi, V. N. L. (2000). Rasgos de personalidad asociados con la ejecución de determinados instrumentos musicales. *Interdisciplinaria*, 17(1), 1-20.
- Dellacherie, D., Roy, M., Hugueville, L., Peretz, I., & Samson, S. (2011). The effect of musical experience on emotional self-reports and psychophysiological responses to dissonance. *Psychophysiology*, 48(3), 337–349. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2010.01075.x>.
- Deyoung, C. G., & Gray, J. R. (n.d.). Personality neuroscience: explaining individual differences in affect, behaviour and cognition. *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*, 323–346. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511596544.023>.
- Diaz, L. J. (2010). Music, lenguaje and emotion: A brain approach. *Salud Mental*, 33(6), 543.
- Dissanayake, E. (2008). If music is the food of love, what about survival and reproductive success?. *Musicae Scientiae*, 12(1_suppl), 169-195. <https://doi.org/10.1177/1029864908012001081>
- Dobrota, S., & Reić Ercegovac, I. (2014). The relationship between music preferences of different mode and tempo and personality traits – implications for music pedagogy. *Music Education Research*, 17(2), 234–247. <https://doi.org/10.1080/14613808.2014.933790>.
- Dobrota, S., Reić Ercegovac, I., & Habe, K. (2019). Gender Differences in Musical Taste: The Mediating Role of Functions of Music. *Drustvena Istrazivanja*, 28(4), 567–586. <https://doi.org/10.5559/di.28.4.0>.
- Dyce, J. A., & O'Connor, B. P. (1994). *The Personalities of Popular Musicians*. *Psychology of Music*, 22(2), 168–173. <https://doi.org/10.1177/0305735694222006>
- Droit-Volet, S., Ramos, D., Bueno, J. L. O., & Bigand, E. (2013). Music, emotion, and time perception: the influence of subjective emotional valence and arousal? *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00417>.

- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169–200, <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>.
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is Meant by Calling Emotions Basic. *Emotion Review*, 3(4), 364–370. <https://doi.org/10.1177/1754073911410740>.
- Ekman, P., & Davidson, R. J. (1994). Affective science: A research agenda. *The nature of emotion: Fundamental questions*, 411-430.
- Fayard, J. V., Roberts, B. W., Robins, R. W., & Watson, D. (2012). Uncovering the Affective Core of Conscientiousness: The Role of Self-Conscious Emotions. *Journal of Personality*, 80 (1), 1–32. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00720>.
- Ferreri, L., Mas-Herrero, E., Zatorre, R. J., Ripollés, P., Gomez-Andres, A., Alicart, H., & Rodriguez-Fornells, A. (2019). Dopamine modulates the reward experiences elicited by music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201811878. <https://doi.org/10.1073/pnas.1811878116>.
- Fritz, T., Jentschke, S., Gosselin, N., Sammler, D., Peretz, I., Turner, R. & Koelsch, S., (2009). Universal recognition of three basic emotions in music. *Current biology*, 19 (7), 573-576. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.02.058>.
- Gabrielsson, A. (2001). Emotion perceived and emotion felt: Same or different? *Musicae Scientiae*, 5(1_suppl), 123–147. <https://doi.org/10.1177/10298649020050s105>.
- Gabrielsson, A., & Lindström, E. (2001). The influence of musical structure on emotional expression. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Music and emotion: Theory and research* (p. 223–248). Oxford University Press.
- Gabrielsson, A., & Lindström, E. (2010). The role of structure in the musical expression of emotions. *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*, 367400. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199230143.001.0001>.
- Gagnon, L., & Peretz, I. (2003). Mode and tempo relative contributions to “happy-sad” judgements in equitone melodies. *Cognition and emotion*, 17 (1), 25-40. <https://doi.org/10.1080/02699930302279>.
- Gaser, C., & Schlaug, G. (2003). Gray Matter Differences between Musicians and Nonmusicians. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999 (1), 514–517. <https://doi.org/10.1196/annals.1284.062>.
- Gerardi, G. M., & Gerken, L. (1995). The development of affective responses to modality and melodic contour. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 12 (3), 279-290. <https://doi.org/10.2307/40286184>.

- Gillespie, W., & Myers, B. (2000). Personality of Rock Musicians. *Psychology of Music*, 28(2), 154–165. <https://doi.org/10.1177/0305735600282004>.
- Groarke, J. M., Groarke, A., Hogan, M. J., Costello, L., & Lynch, D. (2019). Does Listening to Music Regulate Negative Affect in a Stressful Situation? Examining the Effects of Self- Selected and Researcher- Selected Music Using Both Silent and Active Controls. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. <https://doi.org/10.1111/aphw.12185>.
- Habe, K., Biasutti, M., & Kajtna, T. (2019). Flow and Satisfaction With Life in Elite Musicians and Top Athletes. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00698>.
- Hallam, S., Jacobs, A., Sykes, J. B., Gourlay, K., Blacking, J., Cross, I., & Pfordresher, P. (2019). Music training, cognition, and personality. *The Psychology of Music*, 2019; IOE Press.
- Hamann, S., & Canli, T. (2004). Individual differences in emotion processing. *Current opinion in neurobiology*, 14 (2), 233-238.
- Hartigan, A., & Richards, A. (2017). Individual differences in processing emotional images after reading disgusting and neutral sentences. *Neuropsychologia*. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.11.024>.
- Hevner, K. (1935). The affective character of the major and minor modes in music. *The American Journal of Psychology*, 47, 103–118. <https://doi.org/10.2307/1416710>.
- Hevner, K. (1937). The Affective Value of Pitch and Tempo in Music. "The American Journal of Psychology, 49/4, 621–30.
- Houston, D., & Haddock, G. (2007). On auditing auditory information: the influence of mood on memory for music. *Psychology of Music*, 35(2), 201–212. <https://doi.org/10.1177/0305735607070303>.
- Husain, G., Thompson, W. F., & Schellenberg, E. G. (2002). *Effects of Musical Tempo and Mode on Arousal, Mood, and Spatial Abilities*. *Music Perception*, 20(2), 151–171. <https://doi.org/10.1525/mp.2002.20.2.151>.
- Hutchinson, S., Lee, L. H. L., Gaab, N., & Schlaug, G. (2003). Cerebellar volume of musicians. *Cerebral Cortex*, 13(9), 943-949. <https://doi.org/10.1093/cercor/13.9.943>.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 102–138). Hunter. New York: Guilford Press.
- Juslin, P. N. (2013). What does music express? Basic emotions and beyond. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00596>.

- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2003). Communication of emotions in vocal expression and music performance: Different channels, same code? *Psychological Bulletin*, 129(5), 770–814. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.770>.
- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2004). Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. *Journal of New Music Research*, 33(3), 217–238. <https://doi.org/10.1080/0929821042000317813>.
- Juslin, P. N., & Timmers, R. (2010). *Expression and communication of emotion in music performance*. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Handbook of music and emotion: Theory, research, applications* (p. 453–489). Oxford University Press.
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(05). <https://doi.org/10.1017/s0140525x08005293>.
- Juslin, P. N., Liljeström, S., Laukka, P., Västfjäll, D., & Lundqvist, L.-O. (2011). Emotional reactions to music in a nationally representative sample of Swedish adults. *Musicae Scientiae*, 15(2), 174–207. <https://doi.org/10.1177/1029864911401169>.
- Justel, N. y Díaz, V. M. (2012). Plasticidad cerebral: Participación del entrenamiento musical. *Suma Psicológica*, 19, (2), 97-108. <https://doi.org/10.14349/sumapsi2012.1234>.
- Kemp, A. (1981a). The Personality Structure of the Musician. *Psychology of Music*, 9(2), 69–75. <https://doi.org/10.1177/030573568192007>.
- Kemp, A. (1981b). The Personality Structure of the Musician. *Psychology of Music*, 9(2), 69–75. <https://doi.org/10.1177/030573568192007>.
- Kemp, A. E. (1996). *The musical temperament: Psychology and personality of musicians*. Oxford University Press.
- Kanter, P. E. F., Medrano, L. A., & Manoilloff, L. M. V. (2014). Estados de Ánimo y Juicios de Autoconcepto en Universitarios: Análisis desde un abordaje basado en Redes Semánticas Naturales. *Interamerican Journal of Psychology*, 48(3), 291-307.
- Khalifa, S., Guye, M., Peretz, I., Chapon, F., Girard, N., Chauvel, P., & Liégeois-Chauvel, C.(2008). Evidence of lateralized anteromedial temporal structures involvement in musical emotion processing. *Neuropsychologia*, 46(10), 2485-2493. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.04.009>.
- Koelsch, S. (2005). Investigating emotion with music: neuroscientific approaches. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060(1), 412-418. <https://doi.org/10.1196/annals.1360.034>.

- Koelsch, S. (2009). A Neuroscientific Perspective on Music Therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 374–384. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04592.x>.
- Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(3), 131–137. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.002>.
- Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(3), 170–180. <https://doi.org/10.1038/nrn3666>.
- Koelsch, S. (2015). Music-evoked emotions: principles, brain correlates, and implications for therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1337(1), 193–201. <https://doi.org/10.1111/nyas.12684>.
- Koelsch, S. (2018). Investigating the Neural Encoding of Emotion with Music. *Neuron*, 98(6), 1075–1079. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.04.029>.
- Koelsch, S., & Siebel, W. A. (2005). Towards a neural basis of music perception. *Trends in cognitive sciences*, 9(12), 578–584. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.10.001>.
- Koelsch, S., Fritz, T., Cramon, D. Y., Müller, K., & Friederici, A. D. (2006). Investigating emotion with music: An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27(3), 239–250. <https://doi.org/10.1002/hbm.20180>.
- Koelsch, S., Grossmann, T., Gunter, T. C., Hahne, A., Schröger, E., & Friederici, A. D. (2003). Children Processing Music: Electric Brain Responses Reveal Musical Competence and Gender Differences. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(5), 683–693. <https://doi.org/10.1162/089892903322307401>.
- Konečni, V. J., Brown, A., & Wanic, R. A. (2008). Comparative effects of music and recalled life-events on emotional state. *Psychology of Music*, 36(3), 289–308. <https://doi.org/10.1177/0305735607082621>.
- Kraus, N., & Chandrasekaran, B. (2010). Music training for the development of auditory skills. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(8), 599–605. <https://doi.org/10.1038/nrn2882>.
- Labault, J. J. (1973). Cómo influye la familia en el desarrollo de la personalidad. *Ceiba*, 1(2), 39–43. Recuperado a partir de <https://revistas.upr.edu/index.php/ceiba/article/view/5791>.
- Labouvie-Vief, G., Grünh, D., & Studer, J. (2010). *Dynamic integration of emotion and cognition: Equilibrium regulation in development and aging*. In M. E. Lamb, A. M. Freund, & R. M. Lerner (Eds.), *The handbook of life-span development, Vol. 2. Social and emotional development* (p. 79–115). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470880166.hlsd002004>.

- Ladinig, O., & Schellenberg, E. G. (2012). Liking unfamiliar music: Effects of felt emotion and individual differences. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(2), 146–154. <http://doi.org/10.1037/a0024671>.
- Lago, A. C. (2018). Scenic anxiety in professional musicians of high performance. A problem of addiction and Public Health. *psiquiatria. com*.
- Laukka, P., & Juslin, P. N. (2007). Similar patterns of age-related differences in emotion recognition from speech and music. *Motivation and Emotion*, 31(3), 182–191. <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9063-z>.
- Lee, D. J., Chen, Y., & Schlaug, G. (2003). Corpus callosum: musician and gender effects. *NeuroReport*, 14(2), 205–209. <https://doi.org/10.1097/00001756-200302100-00009>.
- Ledesma, R. D., Sánchez, R., & Díaz-Lázaro, C. M. (2011). *Adjective Checklist to Assess the Big Five Personality Factors in the Argentine Population*. *Journal of Personality Assessment*, 93(1), 46–55. <https://doi.org/10.1080/00223891.2010.513708>.
- Leongómez, J. D. (2008). El origen no humano de la música. (pensamiento), (palabra)... Y obra, (1).
- Levitin, D. J. (2006). *This is your brain on music: The science of a human obsession*. Penguin.
- Levitin, D. J., & Tirovolas, A. K. (2009). Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 211–231. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04417.x>.
- Liljeström, S., Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2012). Experimental evidence of the roles of music choice, social context, and listener personality in emotional reactions to music. *Psychology of Music*, 41(5), 579–599. <http://doi.org/10.1177/0305735612440615>.
- Lima, C. F., & Castro, S. L. (2011). Emotion recognition in music changes across the adult life span. *Cognition & Emotion*, 25(4), 585–598. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.502449>.
- Lund, N. L., & Kranz, P. L. (1994). Notes on Emotional Components of Musical Creativity and Performance. *The Journal of Psychology*, 128(6), 635–640. <https://doi.org/10.1080/00223980.1994.9921291>.
- Manno, F. A., Rodriguez-Cruces, R., Lau, C., & Barrios, F. A. (2019). Uncertain emotion discrimination differences between musicians and nonmusicians is determined by fine structure association: Hilbert transform psychophysics. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 902. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00902>.

- Moltrasio, J., Detlefsen, M. V., & Rubinstein, W. (2020). La música activante favorece los recuerdos visuales en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Neurología Argentina*, 12, (3) 186-193. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.06.003>.
- McCrae, R. R. (2007). Aesthetic Chills as a Universal Marker of Openness to Experience. *Motivation and Emotion*, 31(1), 5–11. <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9053-1>.
- McCrae, R. R. (2017). The Five-Factor Model across cultures. In A. T. Church (Ed.), *The Praeger handbook of personality across cultures: Trait psychology across cultures* (p. 47–71). Praeger/ABC-CLIO.
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1991). The NEO Personality Inventory: Using the Five-Factor Model in Counseling. *Journal of Counseling & Development*, 69(4), 367-372.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1985). Updating Norman's "adequacy taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of personality and social psychology*, 49(3), 710. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.710>.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of personality and social psychology*, 52(1), 81. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.81>.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). *Conceptions and Correlates of Openness to Experience. Handbook of Personality Psychology*, 825–847. doi:10.1016/b978-012134645-4/50032-9.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509–516. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Del Pilar, G. H., Rolland, J.-P., & Parker, W. D. (1998). Cross-Cultural Assessment of the Five-Factor Model. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29 (1), 171–188. <https://doi.org/10.1177/0022022198291009>.
- Menon, V., & Levitin, D. J. (2005). The rewards of music listening: Response and physiological connectivity of the mesolimbic system. *NeuroImage*, 28(1), 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.05.053>.
- Mercadal-Brotons M, Martí Augé P. (2008). *Manual de musicoterapia en geriatría y demencias*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones.
- Morales, J. F. D., Darder, M. N. M., & Beleña, F. S. (2013). Dedicación a la música: estado de ánimo y satisfacción vital= Dedication to music: mood and life satisfaction. *Edupsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 12(1).

- Morley, I. R. (2014). A multi-disciplinary approach to the origins of music: perspectives from anthropology, archaeology, cognition and behaviour. *Journal of Anthropological Sciences*, 92. <https://doi.org/10.4436/JASS.92008>.
- Nater, U. M., Abbruzzese, E., Krebs, M., & Ehlert, U. (2006). Sex differences in emotional and psychophysiological responses to musical stimuli. *International Journal of Psychophysiology*, 62(2), 300–308. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.05.011>.
- Orozco Alonso, M. T. (2016). Psicología y música: estudio empírico sobre la relación entre música, variables psicológicas y hábitos de escucha (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Pantev, C., Lappe, C., Herholz, S., & Trainor, L. (2009). Auditory-somatosensory integration and cortical plasticity in musical training. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 143-150. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04588.x>
- Park, M., Gutyrchik, E., Bao, Y., Zaytseva, Y., Carl, P., Welker, L., ... & Meindl, T. (2014). Differences between musicians and non-musicians in neuro-affective processing of sadness and fear expressed in music. *Neuroscience Letters*, 566, 120-124. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2014.02.041>.
- Pearce, M. T., & Halpern, A. R. (2015). Age-related patterns in emotions evoked by music. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(3), 248–253. <https://doi.org/10.1037/a0039279>.
- Perani, D., Saccuman, M. C., Scifo, P., Spada, D., Andreolli, G., Rovelli, R. & Koelsch, S. (2010). Functional specializations for music processing in the human newborn brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(10), 4758-4763. <https://doi.org/10.1073/pnas.0909074107>.
- Peretz, I. (2006). *Brain Specialization for Music*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 153–165. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05731.x>.
- Peretz, I. (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition*, 100(1), 1–32. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.11.004>.
- Peretz, I. (2010). Towards a neurobiology of musical emotions. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Handbook of music and emotion: Theory, research, applications* (p. 99–126). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199583560.003.0017>.
- Peretz, I., & Zatorre, R. (Eds.). (2003). *The cognitive neuroscience of music*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525202.001.0001>.

- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). Brain Organization for Music Processing. *Annual Review of Psychology*, 56(1), 89–114. doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070225.
- Peretz, I., & Coltheart, M. (2003). Modularity of music processing. *Nature Neuroscience*, 6(7), 688-691. <https://doi.org/10.1038/nn1083>.
- Peretz, I., Gagnon, L., & Bouchard, B. (1998). Music and emotion: perceptual determinants, immediacy, and isolation after brain damage. *Cognition*, 68(2), 111-141.
- Pinker, S. (1997). Words and rules in the human brain. *Nature*, 387(6633), 547–548. <https://doi.org/10.1038/42347>.
- Pinker, S. (2007). Toward a Consilient Study of Literature. *Philosophy and Literature*, 31(1), 162–178. <https://doi.org/10.1353/phl.2007.0016>.
- Porflitt, F., & Rosas, R. (2019). Detrás de la escena: beneficios cognitivos de tocar un instrumento musical. Funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento, inteligencia fluida y atención dividida. *Estudios de Psicología*, 40(2), 476-490. <https://doi.org/10.1080/02109395.2019.1601474>.
- Punkanen, M., Eerola, T., & Erkkilä, J. (2011). *Biased emotional recognition in depression: Perception of emotions in music by depressed patients. Journal of Affective Disorders*, 130(1-2), 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.034>.
- Ramos, D., Bueno, J. L. O., & Bigand, E. (2011). Manipulating Greek musical modes and tempo affects perceived musical emotion in musicians and nonmusicians. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 44(2), 165-172. <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2010007500148>.
- Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [2020].
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: the structure and personality correlates of music preferences. *Journal of personality and social psychology*, 84 (6), 1236–1256. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.6.1236>.
- Rentfrow, P. J., Goldberg, L. R., & Levitin, D. J. (2011). The structure of musical preferences: a five-factor model. *Journal of personality and social psychology*, 100(6), 1139 - 1157. <https://doi.org/10.1037/a0022406>.
- Revelle, W., & Scherer, K. R. (2009). Personality and emotion. *Oxford companion to emotion and the affective sciences*, 1, 304-306.
- Robazza, C., Macaluso, C., & D'Urso, V. (1994). Emotional reactions to music by gender, age, and expertise. *Perceptual and Motor Skills*, 79(2), 939–944. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.2.939>.

- Rodríguez, M. P. (2011). Reflexiones sobre música y neurociencia. *Revista Medicina y humanidades*, 3, 42-50.
- Romero, E. (2002). Investigación en psicología de la personalidad: Líneas de evolución y situación actual. *Boletín de Psicología*, 74(1), 39-77.
- Romero, E. (2005). ¿Qué unidades debemos emplear? Las “dos disciplinas” de la psicología de la personalidad. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 21(2), 244-25
- Rosas, O. (2011). La estructura disposicional de los sentimientos. Ideas y valores: Revista Colombiana de Filosofía, 60(145), 5-31.
- Rousseau, J. J. (2007). Diccionario de música (Vol. 25). Ediciones Akal.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of personality and social psychology*, 39 (6), 1161. <https://doi.org/10.1037/h0077714>.
- Rusting, C. L. (1998). Personality, mood, and cognitive processing of emotional information: Three conceptual frameworks. *Psychological Bulletin*, 124 (2), 165–196. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.165>.
- Sachs, M. E., Damasio, A., & Habibi, A. (2015). The pleasures of sad music: a systematic review. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 404. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00404>.
- Sanz, J. (2001). Estado de Ánimo de Ánimo: La «Escala de Valoración del Estado de Ánimo» (EVEA). *Análisis y modificación de conducta*, 27(111), 71-110.
- Sanchez, R., & Ledesma, R. (2007). Los cinco grandes factores: cómo entender la personalidad y como evaluarla. *Conocimiento para la transformación*, 131-160.
- Scherer, K. R., & Coutinho, E. (2013). How music creates emotion: A multifactorial process approach. In T. Cochrane, B. Fantini, & K. R. Scherer (Eds.), *Series in affective science. The emotional power of music: Multidisciplinary perspectives on musical arousal, expression, and social control* (p. 121–145). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199654888.003.0010>.
- Scherer, K. R., & Zentner, M. R. (2001). Emotional effects of music: Production rules. *Music and emotion: Theory and research*, 361(2001), 392.
- Schlaug, G., Forgeard, M., Zhu, L., Norton, A., Norton, A., & Winner, E. (2009). Training-induced Neuroplasticity in Young Children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 205–208. doi:10.1111/j.1749-6632.2009.04842.x
- Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y., Staiger, J. F., & Steinmetz, H. (1995). Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia*, 33(8), 1047-1055. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(95\)00045-5](https://doi.org/10.1016/0028-3932(95)00045-5).

- Sharp, A., Houde, M. S., Bacon, B. A., & Champoux, F. (2019). Musicians show better auditory and tactile identification of emotions in music. *Frontiers in Psychology*, 10, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01976>.
- Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., Berg, C., Martin, C., & O'Connor, A. (2009). Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lower-order, high-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 1087–1090. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.04.015>.
- Sinamon, S., (2006). In the mood: Exploring flow states in musicians. Conference: 9th International Conference. *Music Perception & Cognition*.
- Sinisterra, M. M., Cruz, J. P., & Gantiva, C. (2009). Teorías de la personalidad. Un análisis histórico del concepto y su medición. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 3(2), 81-107.
- Sloboda, J. A., & Juslin, P. N. (2001). Psychological perspectives on music and emotion. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Music and emotion: Theory and research* (p. 71–104). Oxford University Press.
- Soria-Urios, G., Duque, P., & García-Moreno, J. M. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Neurología*, 53(12), 739-746. <https://doi.org/10.33588/rn.5312.2011475>.
- Soria Urios, G., Duque San Juan, P., & García Moreno, J. M. (2013). Terapias musicales en la rehabilitación del lenguaje y musicoterapia en personas con demencia. *Alzheimer (Barc., Internet)*, 35-41.
- Stewart, J., Garrido, S., Hense, C., & McFerran, K. (2019). *Music Use for Mood Regulation: Self-Awareness and Conscious Listening Choices in Young People With Tendencies to Depression. Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01199>.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (p. 681–706). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Trainor, L. (2008). Science & Music: The neural roots of music. *Nature*, 453(7195), 598–599. <https://doi.org/10.1038/453598a>.
- Västfjäll, D. (2001). Emotion induction through music: A review of the musical mood induction procedure. *Musicae Scientiae*, 5(1_suppl), 173–211. <https://doi.org/10.1177/10298649020050s107>.
- Vergara, R. G. (2006). Naturaleza del estado de ánimo. *Revista chilena de Neuropsicología*, 1(1), 29-40.

- Vieillard, S., & Bigand, E. (2014). Distinct effects of positive and negative music on older adults' auditory target identification performances. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *67*(11), 2225–2238. <https://doi.org/10.1080/17470218.2014.914548>.
- Vieillard, S., Peretz, I., Gosselin, N., Khalfa, S., Gagnon, L., & Bouchard, B. (2008). Happy, sad, scary and peaceful musical excerpts for research on emotions. *Cognition & Emotion*, *22*(4), 720-752. <https://doi.org/10.1080/02699930701503567>.
- Vuoskoski, J. K., & Eerola, T. (2011). Measuring music-induced emotion: A comparison of emotion models, personality biases, and intensity of experiences. *Musicae Scientiae*, *15*(2), 159-173. <https://doi.org/10.1177/102986491101500203>.
- Vuoskoski, J. K., & Eerola, T. (2011). The role of mood and personality in the perception of emotions represented by music. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, *47*(9), 1099–1106. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.04.011>.
- Vuoskoski, J. K., Thompson, W. F., McIlwain, D., & Eerola, T. (2011). Who enjoys listening to sad music and why?. *Music Perception*, *29*(3), 311-317. <https://doi.org/10.1525/mp.2012.29.3.311>.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1992). On Traits and Temperament: General and Specific Factors of Emotional Experience and Their Relation to the Five-Factor Model. *Journal of Personality*, *60*(2), 441–476. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00980.x>.
- Zhang, J. D., Susino, M., McPherson, G. E., & Schubert, E. (2018). The definition of a musician in music psychology: A literature review and the six-year rule. *Psychology of Music*, *030573561880403*. <https://doi.org/10.1177/0305735618804038>
- Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2008). Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. *Emotion*, *8*(4), 494–521. <https://doi:10.1037/1528-3542.8.4.494>