

Leyes Gestalt en la audición interna: una aproximación de la teoría a la práctica

José Luis Bautista López

Universidad Autónoma de Querétaro.



0000-0002-9135-2778

Publicado: 27 de julio de 2024

Resumen: Las Leyes de la Gestalt postulan que la mente tiende a encontrar, completar y agrupar patrones en elementos visual-espaciales, es decir, puede ver líneas y formas que no existen en realidad pero que las recrea como si existieran para satisfacer la necesidad de dar coherencia y significado a una imagen, de esta misma forma lo hace con elementos musical-temporales, de manera tal que la mente al escuchar un patrón de notas, predice cómo será el siguiente patrón que complete y cierre el discurso musical, por lo que lo lleva a escuchar internamente los patrones melódicos faltantes, incluso antes de ser ejecutados físicamente, lo que contribuye al desarrollo del oído interno. En este artículo se compartirán principios teóricos de la audición interna, el factor emocional en las teorías de la expectativa musical, un breve recorrido por la Leyes Gestalt y su aplicación en la percepción musical, para finalmente hacer una aproximación al desarrollo de la audición interna con base en los principios expuestos.

Palabras clave: Gestalt; audición interna; expectativa musical; percepción auditiva.

Title: Gestalt Laws in Inner Hearing: an approach from theory to practice.

Abstract: Gestalt Laws postulate that the mind tends to find, complete and group patterns in visual-spatial elements, that is, it can see lines and shapes that do not exist in reality but recreates them as if they existed to satisfy the need for coherence and meaning to an image, in the same way it does it with musical-temporal elements that the mind, when listening to a pattern of notes, predicts what the next pattern will be like that completes and closes the musical discourse, so it carries it to hear missing melodic patterns internally, even

before they are physically performed, which contributes to the development of the inner ear. In this paper, theoretical principles of inner hearing will be shared, the emotional factor in the theory of musical expectation, a brief tour of Gestalt Laws and their application in musical perception, to finally make an approach to the development of inner hearing based in the principles presented.

Keywords: Gestalt; internal hearing; musical expectation; auditory perception.

Introducción

La percepción musical es un fenómeno complejo que involucra tanto aspectos cognitivos como emocionales, y uno de los procesos más intrigantes dentro de esta percepción es la capacidad de la mente humana para anticipar y completar patrones musicales para escucharlos en la mente. Este fenómeno, conocido como audición interna o “oído interno”, permite a los individuos escuchar y comprender la música en su mente sin necesidad de una fuente sonora externa. Esta capacidad no solo es fundamental para la interpretación y creación musical, sino que también es clave para el desarrollo de habilidades auditivas avanzadas.

Las leyes de la Gestalt, un conjunto de principios psicológicos que explican cómo la mente organiza y percibe patrones visuales y auditivos, ofrecen una valiosa perspectiva para entender la audición interna. Estas leyes, que incluyen principios como la Ley de la Buena Forma, la Ley de Figura-Fondo, la Ley de Similitud, la Ley de Proximidad, la Ley de Continuidad y la Ley de

Cómo citar:

Bautista-López, J.L. (2024). Leyes Gestalt en la audición interna: una aproximación de la teoría a la práctica. *Revista de Ciencia Básica, Humanidades, Arte y Educación*, 2(7), 11-20. DOI 10.5281/zenodo.13035648

© Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

Cierre, postulan que la mente tiende a agrupar, completar y organizar elementos en patrones coherentes. Aunque estos principios se desarrollaron inicialmente en el ámbito de la percepción visual, su aplicación a la percepción musical ha revelado perspectivas importantes sobre cómo los oyentes organizan y procesan la información sonora.

Este artículo se propone explorar los principios teóricos de la audición interna y su relación con las leyes de la Gestalt, así como el factor emocional en la teoría de la expectativa musical. A través de un recorrido por estos conceptos, se buscará entender cómo la mente humana predice y completa patrones musicales, y cómo esto contribuye al desarrollo del oído interno. Además, se examinará el impacto emocional de la satisfacción o frustración de las expectativas musicales, proporcionando una visión integral de la experiencia musical. Finalmente, se presentará una aproximación al desarrollo de la audición interna basada en los principios expuestos, destacando su relevancia en la educación auditiva y la formación de músicos.

Audición interna y patrones musicales

La educación auditiva es una disciplina que se enfoca en el desarrollo de las habilidades auditivas y la capacidad de los estudiantes para reconocer, comprender y ejecutar la música (Fletcher et al., 2019; Gordon, 1999; Jackson, 1963; Mackamul, 1982; Romero, 2011; Schüller, 2021). Una habilidad esencial a desarrollar en el entrenamiento auditivo es la formación de la audición interna, también conocida como “oído interno”, *aural imagery* o *musical imagery*, es decir, capacidad cognitiva de escuchar música en la mente sin necesidad de acción física o estimulación externa (Gordon, 1999; Marion et al., 2021). Para Mackamul (1982) era evidente que el proceso implica cultivar una percepción auditiva capaz de reconocer las relaciones tonales entre los sonidos, con el propósito de representarlos vocal o instrumentalmente, transcribirlos en anotaciones musicales y visualizar el resultado auditivo de una partitura simplemente visualizándola.

En consecuencia, el individuo está preparado no solo para recordar y conservar las impresiones auditivas para su transcripción o interpretación, sino también para dedicarse al acto creativo de imaginar paisajes sonoros, Romero (2011) profundiza en una discusión sobre la potencialidad inherente al acto de transformar elementos musicales y generar otros nuevos, enfatizando la noción de lograr tales resultados sin depender de la presencia intermediaria de un instrumento musical. Este discurso arroja luz sobre las capacidades innovadoras de los

músicos para manipular el sonido y la composición, y muestra la agencia creativa y el ingenio que implica el proceso de creación musical.

Esta capacidad de las personas para retener y generar representaciones auditivas en sus mentes, en las que identifican que posteriormente pueden utilizar para la expresión musical espontánea, la interpretación de música anotada o la composición, ejemplifica un aspecto fundamental de la teoría de la Audition desarrollada y propuesta por Gordon (2012) en la que se refiere al pensamiento musical o proceso cognitivo como lo que ocurre cuando comprendemos la música que escuchamos internamente en nuestro cerebro. Para McPherson (2022) representa la posibilidad de pensar previamente en la música que se desea interpretar en el instrumento musical. De esta manera se puede afirmar que la audición interna es una habilidad fundamental para la música, ya que nos permite escuchar mentalmente una pieza musical antes de tocarla o cantarla. También nos permite seguir una pieza musical compleja, incluso si no podemos escucharla claramente.

A pesar de la afirmación de Gates (2021) de que no hay un consenso de qué es la audición interna, cada uno de los anteriores autores coinciden en mencionar que no solamente se trata de la capacidad de recordar y recrear una pieza musical para escucharla en la mente, sino también tratan de la habilidad de crear mentalmente música sin haberla escuchado con anterioridad o sin la mediación de una partitura o un instrumento musical, es decir, “escucharlas internamente antes de producir su sonido” (Karpinski, 2000, p. 156)

Para lograr lo anterior, varios autores (Gordon, 2012; McPherson, 2022; Meyer, 2009; Romero, 2011) hacen referencia a las ventajas didácticas de recurrir al uso de patrones musicales para promover el oído interno, para recrear música conocida ejecutándola de memoria y de oído o para crear música original, como en la improvisación (McPherson, 2022). En este contexto, Romero describe los “modelos” y las “estructuras sonoras” como las plantillas específicas empleadas durante las etapas de desarrollo los mecanismos auditivos, lo que ilustra la intrincada relación entre estos patrones y la formación del oído interno (2011, p. 3). Definir cuáles son concretamente estos modelos, estructuras, unidades o patrones ya había representado para Tenney (1988) un problema semántico, por lo que propuso utilizar la palabra *clang* para “referirse a cualquier sonido o configuración sonora como que es percibida como unidad musical primaria” (p. 23). En este punto es importante mencionar que, además de intervenir en el desarrollo de la audición interna, estas estructuras

sirven también como conductos a través de los cuales se transmiten y se experimentan los estados emocionales, las relaciones tonales inherentes a estas estructuras no solo transmiten significado, sino que también tienen la capacidad de repercutir en las personas a un nivel emocional (Imberty, 2011).

El factor emocional en la anticipación y predicción de patrones musicales

A través de la historia (Díaz, 2018) la música ha estado ligado fuertemente a las emociones (Alaminos-Fernández, 2021; Schaerlaeken et al., 2022; Tay & Ng, 2019; Willimek & Willimek, 2014; Žauhar et al., 2023) fomentado su regulación (Fernández, 2019; Reizábal, 2019; Sammler et al., 2007). Estudios recientes como los de Rauduvaitė y Yao (2023) han demostrado que las emociones positivas durante las tareas musicales pueden aumentar la motivación y el compromiso, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más deseable y enfocado porque motiva a los alumnos a sumergirse en la alegría y la satisfacción creativa de hacer música, participar en la creación, interpretación y apreciación de la música, fomenta una conexión más profunda con el material de aprendizaje. Las emociones impulsan la cognición y los sentimientos del cerebro, lo que permite nuevas experiencias y comprensiones. Esto es crucial en el aprendizaje musical ya que involucra diversas funciones cerebrales, incluyendo el sistema dopaminérgico y la corteza cerebral, mejorando el proceso de aprendizaje (Zhang, 2022).

Meyer (2009) ya había propuesto que la emoción en la música proviene de la satisfacción de las expectativas en el oyente ya que en el momento de escuchar música se establecen en el cerebro patrones melódicos, armónicos y rítmicos que el oyente reconoce y utiliza para formar expectativas sobre lo que sucederá a continuación, la anticipación de cómo se desarrollarán estos patrones es esencial para la experiencia musical, ya que la música crea tensión al introducir elementos inesperados o desafiar las expectativas establecidas. Esta tensión se resuelve a través de la posterior confirmación de las expectativas o la modificación de estas. La liberación de la tensión es una fuente de placer emocional para el oyente y contribuye a la experiencia estética de la música.

Al seguir y anticipar los patrones musicales, el oyente se involucra de manera profunda en la música y la interpreta en función de sus expectativas individuales y su contexto cultural. De la misma manera, Huron (2006) sostiene que cuando se escucha música, el cerebro genera constantemente expectativas sobre lo que ocurrirá a

continuación en la composición. Estas expectativas se basan en patrones musicales previamente establecidos, como ritmo, armonía, melodía y estructura formal, es decir, los oyentes aprenden a asociar ciertos patrones musicales con ciertos resultados y experimentan emociones cuando sus expectativas se cumplen o se rompen.

La sorpresa y la confirmación de las expectativas son componentes clave de la respuesta emocional a la música. Según la Teoría Generativa de la Música de Lerdahl y Jackendoff (2003) la anticipación musical es fundamental para la percepción musical. Los oyentes generan expectativas en diferentes niveles de estructura musical, desde detalles microestructurales hasta macroestructurales. La música crea tensión mediante la introducción de elementos inesperados o incoherentes en la estructura musical, y esta tensión se resuelve cuando las expectativas se cumplen o se resuelven de manera satisfactoria.

El Modelo de Implicación-Realización (Narmour, 1990) se centra especialmente en las implicaciones melódicas, que se derivan de las relaciones melódicas y armónicas presentes en una pieza musical. Estas implicaciones se construyen a través de patrones melódicos y armónicos y generan anticipación sobre las notas y acordes futuros, las expectativas musicales se forman a través de un proceso de aprendizaje asociativo. Los oyentes aprenden a asociar ciertos patrones musicales con ciertos resultados, una vez que los oyentes han aprendido estas asociaciones, pueden usarlas para formar expectativas sobre lo que sucederá a continuación en una pieza de música.

La expectativa musical desempeña un papel crucial en los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje musical al ayudar al reconocimiento de patrones, la formación de la memoria, el desarrollo de modelos mentales de las estructuras musicales y la identificación de los límites musicales. Esta función cognitiva permite a las personas predecir los próximos eventos musicales basándose en sus experiencias anteriores para experimentar emociones al cumplirse o no sus expectativas. Estos modelos ayudan a los estudiantes a desglosar la música en segmentos significativos tanto en lo cognitivo como en lo emocional, lo que, en última instancia, mejora su comprensión y retención de composiciones musicales complejas. Dado que la expectativa auditiva se alinea con el procesamiento natural y la anticipación de los sonidos en el cerebro humano, es un activo valioso en la educación musical, ya que permite a los educadores crear entornos de aprendizaje envolventes e impactantes que fomenten una

comprensión y una admiración más profundas por la música (Pearce & Wiggins, 2012).

Leyes Gestalt

Las Leyes Gestalt son un conjunto de principios fundamentales en el campo de la psicología que se centran en la percepción y organización enfocadas principalmente en la información visual (Moore & Fitz, 1993). Estas leyes, cuyo nombre se deriva del término alemán *Gestalt*, que significa “forma” o “configuración”, han desempeñado un papel crucial en la comprensión de cómo percibimos y organizamos el mundo que nos rodea. El surgimiento de la psicología de la Gestalt como un enfoque distintivo en el campo de la psicología se atribuye a figuras destacadas, como Max Wertheimer, Kurt Koffka y Wolfgang Köhler (Coppola, 2023). Koffka desempeñó un rol fundamental en el desarrollo de la psicología de la Gestalt ya que afirmó que la percepción era una actividad constructiva del cerebro y que las personas tienden a organizar la información en unidades significativas o “figuras” en contraposición a un “fondo”, lo que sentó las bases para el principio de la figura-fondo en las Leyes Gestalt, descritas a continuación (Chang et al., 2002):

La Ley de la Buena Forma (Prägnanz): se basa en la idea de que nuestra mente tiende a simplificar y ordenar la información que recibimos para crear una representación más clara y comprensible de lo que nos rodea, es decir, tiende a agrupar elementos similares en formas y patrones que son fáciles de entender y recordar, en la percepción tiene prioridad lo simple, ordenado, simétrico y equilibrado, de manera tal que facilite el recuerdo de lo percibido.

Ley de Figura-Fondo: Los objetos se perciben como figuras (objetos principales) que se destacan frente a un fondo.

Ley de Similitud: Los elementos similares en forma, color u otras características se perciben como un grupo.

Ley de Proximidad: Los elementos cercanos entre sí se perciben como un grupo o unidad.

Ley de Continuidad: Los elementos que siguen una trayectoria o dirección común se perciben como una unidad.

Ley de Cierre: Los elementos incompletos se perciben como formas completas en la mente del observador.

investigación debe incluir los siguientes elementos clave: Interpretación

Leyes Gestalt en la percepción musical

Para algunos autores como Rebrouck (1997) la utilización de los principios teóricos de la Gestalt en el ámbito de la música conlleva riesgos inherentes, ya que, a diferencia de las figuras visuales, la música se desarrolla en el tiempo, lo que dificulta la percepción de Gestalts musicales como un todo inmediato, además, la natural intuición de sus afirmaciones generales y el aspecto especulativo de la extrapolación de ideas del ámbito visual a otras áreas requieren una verificación empírica. Para Crickmore (2014) la perspectiva es pesimista porque la escuela Gestalt no ha cumplido las expectativas de su aplicación fuera de la percepción visual que originalmente despertó, para él ha resultado en general insatisfactoria.

Sin embargo, aún con los riesgos mencionados, otros diversos autores han encontrado cómo los oyentes organizan y procesan la información no solamente en lo visual si no también en la percepción auditiva y su influencia de estos procesos en la experiencia musical-emocional (Cai, 2022; Fessel, 2006; Fornari, 2013; Hou et al., 2023; Matías, 2014), quienes encuentran que, conforme a los principios Gestalt, la mente humana tiende a organizar y agrupar los elementos musicales en estructuras y patrones coherentes y significativas o clang (Tenney, 1988), esta organización perceptual se asemeja a la forma en que percibimos la información visual, donde los elementos cercanos entre sí tienden a agruparse perceptualmente; a completar mentalmente secuencias melódicas e interválicas; cerrar o dejar abiertas resoluciones melódicas y armónicas, cumpliendo o no las expectativas del escucha para generar satisfacción o frustración, es decir, las similitudes entre la percepción visual y auditiva son evidentes en la aplicación de las leyes Gestalt a la música (Coppola, 2023) así como las de la parte emocional (Huron, 2006; Meyer, 2009), para este último la organización de elementos musicales de acuerdo con principios perceptuales influye en cómo percibimos la música como emocionalmente expresiva.

En la Ley de la Buena Forma (Prägnanz) la percepción musical se esfuerza continuamente por lograr el equilibrio y la organización al procesar la información entrante, adhiriéndose a una noción de simplicidad e idoneidad, este proceso cognitivo ignora constantemente cualquier elemento superfluo que exceda la forma percibida (Cai, 2022), por lo que “aquellas formas que no están bien definidas y que la memoria es incapaz de enderezar, completar o hacer simétricas tenderán a ser

olvidadas” (Meyer, 2009, p. 105). Estas definiciones son muy cercanas al concepto de “melodioso” de Schoenberg (1995, p. 125) en las que un motivo melódico bien construido está dotado de unidad, relación, coherencia, inteligibilidad, fluidez, regularidad, equilibrio, simetría, de manera tal que sea cantable, es decir, implica ejecutar “sonidos relativamente largos; un enlace suave de los registros; movimiento en ondas, más por grados conjuntos que por saltos; prohibición de intervalos aumentados y disminuidos; adherencia a la tonalidad y sus regiones más cercanas; utilización de los intervalos naturales de la tonalidad; modulación gradual; y un uso cuidadoso de la disonancia.” (p. 119).

Es importante destacar que estas conclusiones también ha podido demostrarse desde la neurociencia: Un estudio realizado a través de la obtención de imágenes ecoplanares por resonancia magnética de la actividad cerebral de diecinueve personas demostró la preferencia de éstas por sencillas melodías, sintácticamente correctas conforme a la cultura occidental, percibidas como agradables, a diferencia de versiones modificadas percibidas como desagradables, este estudio indicó que la evaluación estética de las melodías sencillas se basaba en una evaluación estructural detallada de los estímulos activados por la corteza frontal izquierda y, potencialmente, en la atribución de importancia por parte de la región temporal superior derecha a los estímulos más agradables (Ferri et al., 2014). La percepción de una melodía con buena forma, es decir, bella, no solo activa mayor flujo sanguíneo en las zonas auditivas del cerebro, sino también las zonas del placer como la corteza orbitofrontal, la cual

forma parte de los centros de placer y recompensa en el cerebro, y mantiene estrechas relaciones bioquímicas y nerviosas con el sistema límbico encargado de la memoria y las emociones, estudios previos ya la habían asociado con la apreciación de la belleza (Dierksen, 2019, p. 37).

La Ley de la Similitud describe la tendencia de agrupar frases musicales similares, la cual puede explicarse examinando los intervalos o ritmos entre las notas. Estos elementos sonoros sirven de base para evaluar su semejanza, lo que sugiere una tendencia a fusionarse en una ocurrencia melódica unificada (Fornari, 2013). Para Tenney (1988) las notas de una melodía se percibirán conectadas cuando sean tocadas por el mismo instrumento —debido al timbre— y las que tienen el mismo registro de tono.

Respecto a la Ley de la Proximidad, ésta explica la tendencia a agrupar notas que están muy cerca una estructura musical, es decir, “en una colección de

elementos sonoros, aquellos que son simultáneos o contiguos tenderán a formar clangs, mientras que separaciones relativamente mayores en el tiempo producirán segregaciones” (Tenney, 1988, p. 29). Se reconoce que la cercanía de las notas musicales se puede denotar por la distancia entre ellas, Fornari (2013) lo que sugiere que la proximidad de dos notas se considera cercana cuando el intervalo entre ellas es equivalente o menor que un tercera mayor.

En la Ley de Cierre y Ley de Continuidad, Fornari (2013) las interpreta como un movimiento continuo hacia una resolución o conclusión definitiva de una melodía o cadencia armónica lo que proporciona la sensación de integridad musical, por su parte, Meyer (2009) afirma que, en una secuencia de notas, la mente tomará la distancia más pequeña como unidad de referencia, de manera tal que los intervalos más grandes los considerará como vacíos estructurales, por lo que se creará una tendencia a rellenarlos, ya que mientras más grande sea el salto es más probable que vaya seguido de un movimiento contrario donde aparecerán las notas omitidas, “omitir una nota crea inmediatamente el deseo de ella” (p. 146), lo que genera la necesidad de continuidad hasta lograr la satisfacción del cierre, esta necesidad es compensada escuchando internamente la nota faltante.

Las Leyes Gestalt y la satisfacción de las expectativas musicales en la generación de imágenes sonoras mentales

Como se ha observado a lo largo del texto, el significado musical está íntimamente ligada al proceso cognitivo de la anticipación, en el que los individuos participan activamente en la predicción del desarrollo de los elementos musicales. La esencia de la experiencia musical está intrínsecamente vinculada a la capacidad cognitiva para reconocer e interpretar estructuras o configuraciones musicales, lo que sugiere que la música trasciende la mera recepción sensorial y se adentra en el ámbito de la cognición mental (Staufer, 2018), la satisfacción mental que se obtiene al experimentar la música se genera en el acto de interactuar y prever los intrincados patrones y estructuras de la música. Esta satisfacción surge del cumplimiento de las expectativas y predicciones con respecto al discurso musical, ya sea que estas expectativas se cumplan de manera agradable o se subviertan gratamente.

Las emociones y los pensamientos están profundamente interconectados, esta relación es crucial para el aprendizaje efectivo y el desarrollo cognitivo (Agen & Ezquerro, 2021; Indelicato, 2024). La satisfacción produce motivación, la cual es un elemento esencial en

el proceso de aprendizaje, ya que desempeña un papel fundamental a la hora de estimular a los estudiantes a participar activamente en la adquisición de conocimientos y a perseverar ante los obstáculos, lo que culmina en un mejor rendimiento educativo (Moreno et al., 2018).

La propuesta didáctica se basa en el uso de modelos o patrones melódicos que estimulen la formación de imágenes sonoras, tal como lo dice Romero: “El proceso básico para desarrollar el oído interno consiste en interiorizar objetos sonoros específicos llamados (...) modelos, que sirven como referencia para la construcción de imágenes sonoras” (2011, p. 3), pero no solamente en el plano de la recreación (memoria) sino en el estímulo de la creación de modelos melódicos no escuchados con anterioridad. Los modelos o estructuras presentados como unidades coherentes, tal como los delinea la Ley de la Buena Forma, se reconocen y se establecen en mente a través del proceso de percepción auditiva. Este proceso cognitivo provoca una sensación de anhelo por la perpetuación de estas estructuras durante en el fluir del tiempo o por su resolución definitiva. En consecuencia, esto genera una anticipación del modelo o patrón al construirlo mentalmente para escucharlo previamente en la mente antes de su escucha física o ejecución en la voz o en instrumento, la comprobación de la expectativa causa una serie de emociones de satisfacción —o no satisfacción— que contribuyen a fortalecer la experiencia musical y, por ende, su aprendizaje. En este contexto, se puede observar un claro establecimiento de expectativas con respecto a la experiencia musical, centrándose específicamente en el intrincado proceso de lograr una comprensión integral de la música. Este proceso implica vincular de manera efectiva —y afectiva— los patrones ya asimilados en la mente con los que se formarán en el estado de anticipación y expectativa, ilustrando así la interacción dinámica entre las construcciones conocidas y los elementos nuevos en el ámbito de las imágenes sonoras mentales.

Las estructuras más básicas de la música son las escalas, construida por sucesión de grados conjuntos (ley de proximidad) y que fácilmente son reconocidas en la música tonal de la cultura occidental¹. La estructura de una escala establecida en la mente a través de su persistente práctica en la audición y ejecución vocal y/o

instrumental, provocará que, a la larga, se pueda reconstruirse mentalmente las notas faltantes en la audición de una escala con vacíos estructurales, ejemplo: al escucharse la ejecución de una escala mayor a partir de sol: *sol, la, si, x, re, mi, x, sol* (la *x* representa la omisión de la nota pero no del tiempo correspondiente a esa nota), debido a la Ley de Cierre la mente escuchará en el espacio vacío temporal (representado por la *x*) las notas *do* y *fa*#. Esto puede aplicarse en cualquier grado de la escala, incluso con más práctica es posible reconstruir mentalmente toda la escala al escuchar una sola nota establecida como la tónica hasta cerrar en la tónica de la siguiente octava (leyes de Continuidad y Cierre) sin haberlas escuchado previamente, ejemplo: Ante la audición de la nota *la* como tónica, la mente reconstruirá internamente las notas *si, do# re mi fa# sol# la* para reproducir mentalmente la estructura de la escala mayor ascendente, de ser correctas el cerebro recibirá una dosis de satisfacción al llegar asertivamente a la tónica *la* en la siguiente octava. Lo mismo puede hacerse de manera descendente, incluso tomando cualquier nota como cualquiera de los grados de la escala y construir mentalmente el resto: escuchar la nota *la* como segundo grado y construir su movimiento descendente hacia la tónica *sol*, o ascendentemente *la si do re mi fa#* hasta cerrar la escala en la tónica *sol*.

Cada uno de los grados de la escala pueden ornamentarse con notas auxiliares² que “adorna una misma nota del acorde por movimiento conjunto ascendente (auxiliar superior) o descendente (auxiliar inferior)” (Gauldin, 2009) de la siguiente manera:

Escala sin notas auxiliares: *do re mi fa sol la si do*

Escala con nota auxiliar superior en cada grado: *do re do // re mi re // mi fa mi // fa sol fa // sol la sol // la si la // si do si // do re do//*

Como se podrá observar, se produce un patrón o unidad significativa compuesta por tres notas en cada grado, cada una puede armonizarse así:

do re do = I (C)

re mi re = V (G)

mi fa mi = I (C)

fa sol fa = IV (F)

sol la sol = I (C)

¹ A partir de este momento se tomará como modelo la escala mayor, aunque cualquiera de las escalas se puede aplicar lo que a continuación se propone.

² También llamadas “bordaduras” en la versión en español del libro de Piston (2012) lo que ha provocado que tradicionalmente se les nombre bordados. Aldwel et al. (2010) les llama neighboring tone (p. 335).

la si la = ii (Dm)

si do si = V (G)

do re do = I (C)

La cadencia melódica *si-do* (sensible-tónica) subyace en las dos últimas unidades, además, es acompañada por los acordes de V-I lo que se convierte a este movimiento melódico-armónico en una cadencia auténtica perfecta (Gauldin, 2009) lo que contribuye a una perfecta sensación de cierre, sensación que es reforzada porque el acorde V es antecedido por el acorde de ii, lo que a su vez la convierte en un “*two-five*” (Gabis, 2019, p. 148). Si se comienza este patrón de tres notas a partir de otra tónica y se escucha la secuencia armónica dada I-V-I-IV-I-ii-V-I provocará que la mente escuche internamente el resto de las secuencias (Ley de Continuidad) hasta concluir satisfactoriamente en un ii-V-I (Ley de Cierre). La sensación de cierre es importante para que el oyente sea capaz de intuir el modo de continuación despertado por los “fuertes deseos de retorno” (Meyer, 2009, p. 173).

Cuando la mente tiene bien interiorizados las relaciones tonales de los grados de una escala, es posible que la mente genere y escuche las secuencias de modelos más elaborados con notas de paso y notas auxiliares, a continuación, se ofrecen tres ejemplos:

do re do si do

do re mi re do

do re mi re do

cada uno acompañado con el acorde del I (C), al tocar el acorde del V (G) la mente construirá el modelo siguiente, aunque no lo haya escuchado con anterioridad de la siguiente manera:

Se escuchan las notas *do re do si do* acompañado con el acorde de I (C), así queda establecido en la mente ese patrón de cinco notas.

Se toca el acorde de V (G), la mente tenderá a continuar con el patrón escuchando internamente *re mi re do re*.

Se toca el acorde de I (C), la mente tenderá a continuar con el patrón escuchando internamente *mi fa mi re mi*.

Se toca el acorde de IV (F), la mente tenderá a continuar con el patrón escuchando internamente *fa sol fa mi fa* y así sucesivamente hasta concluir satisfactoriamente en un ii-V-I (*la si la sol la // si do si la si // do re do si do //* respectivamente).

Al transportar el modelo con otra nota tónica, incluso con otro modelo, manteniendo la secuencia armónica, la

mente tenderá continuar el modelo a partir de los siguientes grados escuchándolos internamente, por ejemplo: Si establece la nota *mi* como tónica y se escucha simultáneamente el acorde de I (E) con el patrón *mi fa# sol# fa# mi*, al tocar el correspondiente acorde de V (B) la mente escuchará internamente *fa# sol# la sol# fa#* aunque no lo haya escuchado con anterioridad, y así sucesivamente.

Como se podrá notar, la buena forma establecida a partir de una secuencia lógica y equidistante de la organización de las notas como elementos de los patrones melódicos “originará expectativas definidas en cuanto a la manera de continuación y compleción” (Meyer, 2009, p. 154).

Discusión

El presente artículo explora la intersección entre la teoría de las Leyes Gestalt y la percepción musical, destacando la relevancia de la audición interna en el desarrollo del oído musical. A partir de estas leyes se comprende que la mente no solo organiza la información visual en patrones coherentes, sino que también aplica estos mismos principios a la música, anticipando y completando patrones melódicos, rítmicos y armónicos. Esta capacidad de anticipación y cierre es fundamental para la formación del oído interno, una habilidad esencial para la comprensión y creación musical. La revisión de la literatura muestra que, aunque la aplicación de las leyes de la Gestalt a la música conlleva ciertos desafíos y ha sido objeto de debate, diversos estudios respaldan la idea de que los oyentes tienden a agrupar y organizar los elementos musicales de manera similar a como lo hacen con los elementos visuales. Esto sugiere una fuerte conexión entre los procesos perceptuales visuales y auditivos, reforzada por la evidencia de que la mente humana busca constantemente simplificar y estructurar la información entrante en formas significativas y equilibradas.

La incorporación de las emociones en este proceso perceptual añade una dimensión crucial, ya que la música no solo se percibe cognitivamente, sino que también se experimenta emocionalmente. La teoría de la expectativa musical, como se discutió, sostiene que las emociones en la música surgen de la satisfacción o frustración de las expectativas del oyente. Este fenómeno está estrechamente relacionado con las leyes de la Gestalt, ya que la anticipación y la resolución de patrones musicales generan respuestas emocionales profundas, que son esenciales para la experiencia estética de la música. Este artículo también aborda la importancia del uso de patrones musicales en la educación auditiva, destacando cómo estos patrones facilitan el desarrollo de la audición

interna. La capacidad de imaginar y prever sonidos internamente no solo mejora la memoria musical, sino que también fomenta la creatividad y la improvisación. Esta habilidad permite a los músicos crear mentalmente música nueva sin necesidad de un instrumento o partitura, lo que subraya la importancia de un entrenamiento auditivo basado en modelos y estructuras sonoras coherentes o intervenciones.

Conclusión

La integración de los principios de la Gestalt en la percepción musical ofrece una perspectiva valiosa para entender cómo la mente humana organiza y anticipa la información auditiva. La audición interna, fundamentada en la capacidad de predecir y completar patrones musicales, emerge como una habilidad crucial para la práctica musical. Este proceso cognitivo no solo facilita la interpretación y composición musical, sino que también enriquece la experiencia emocional del oyente, vinculando estrechamente la percepción musical con la satisfacción y el placer estético. La aplicación práctica de estos principios sugiere que el uso de patrones musicales en la enseñanza puede potenciar el desarrollo del oído interno, promoviendo una comprensión más profunda y una apreciación más rica de la música. La capacidad de anticipar y crear internamente sonidos musicales no solo mejora la técnica y la memoria de los músicos, sino que también fomenta su creatividad y originalidad. Así, el entrenamiento auditivo basado en las leyes de la Gestalt y la teoría de la expectativa musical representa una estrategia pedagógica eficaz para desarrollar músicos más completos y expresivos. La interrelación entre percepción, cognición y emoción en la experiencia musical subraya la complejidad y la riqueza de la música como arte y como disciplina académica. Futuros estudios podrían seguir explorando estas conexiones, proporcionando una base empírica más sólida para las teorías propuestas y desarrollando nuevas metodologías para la educación musical basadas en estos principios.

Referencias

- Agen, F., & Ezquerro, Á. (2021). Análisis de las emociones en el trabajo de indagación: «La Caja Negra». *Revista Investigación en la Escuela*, 103, 125–138. <https://doi.org/10.12795/IE.2021.i103.09>
- Alaminos-Fernández, A. F. (2021). El efecto del contexto social en la asociación entre música y emoción. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 16(1), 17. <https://doi.org/10.14198/OBETS2021.16.1.01>
- Aldwell, E., Schachter, C., & Cadwallader, A. (2010). *Harmony & Voice Leading*. Cengage Learning.
- Cai, F. (2022). The Application of the Gestalt Theory in Music Psychotherapy for Piano. *Occupational Therapy International*, 2022, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/2119111>
- Chang, D., Dooley, L., & Tuovinen, J. (2002). *Gestalt Theory in Visual Screen Design—A New Look at an Old Subject*. Proceedings of the 7th World Conference on Computers in Education: Australian Topics, Volume 8.
- Coppola, W. (2023). Rudolf Arnheim: Perceptive dynamics in musical expression. *Gestalt Theory*, 45(3), 225–233. <https://doi.org/10.2478/gth-2023-0019>
- Crickmore, L. (2014). *The Musical Gestalt*. https://www.academia.edu/278715/The_Musical_Gestalt
- Díaz, M. T. (2018). Música y emociones: Un recorrido histórico a través de las fuentes. *Revista de Psicología*, 17(2), Artículo 2. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe022>
- Dierssen, M. (2019). *El cerebro del artista: La creatividad vista desde la neurociencia*. Shackleton Books.
- Fernández, A. M. (2019). La autoregulación emocional de las juventudes a través de la música. *Escena. Revista de las artes*, 79(1), 25–58. <https://doi.org/10.15517/es.v79i1.37819>
- Ferri, S., Meini, C., Guiot, G., Tagliafico, D., Gilli, G., & Di Dio, C. (2014). The Effect of Simple Melodic Lines on Aesthetic Experience: Brain Response to Structural Manipulations. *Advances in Neuroscience*, 2014(1), 482126. <https://doi.org/10.1155/2014/482126>
- Fessel, P. (2006). *Enfoques gestálticos de la textura musical*. II Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Projectuales (La Plata, 2006). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/39174>
- Fletcher, C., Hulusic, V., & Amelidis, P. (2019). *Virtual Reality Ear Training System: A study on Spatialised Audio in Interval Recognition*. 2019 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games), 1–4. <https://doi.org/10.1109/VS-Games.2019.8864592>
- Fornari, J. (2013). *Applying Gestalt Principles on the Identification of Melodic Phrases*. XXIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música. https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2013/2034/public/2034-6914-1-PB.pdf
- Gabis, C. (2019). *Armonia Funcional: El desarrollo necesario para una formación sólida en armonía* (J. Senno & R. Ozán, Eds.). Ariel Publisher.
- Gates, S. (2021). *Developing Musical Imagery: Contributions from Pedagogy and Cognitive*

- Science. *Music Theory Online*, 27(2).
<https://doi.org/10.30535/mto.27.2.3>
- Gauldin, R. (2009). *La práctica armónica en la música tonal*. Akal Música.
- Gordon, E. (1999). All about Audiation and Music Aptitudes. *Music Educators Journal*, 86(2), 41–44.
- Gordon, E. (2012). *Learning Sequences in Music*. GIA Publication.
- Hou, J., Chen, C., & Dong, Q. (2023). Early musical training benefits to non-musical cognitive ability associated with the Gestalt principles. *Frontiers in Psychology*, 14.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1134116>
- Huron, D. (2006). *Sweet anticipation: Music and the psychology of expectation*. MIT Press.
- Imberty, M. (2011). La Cathédrale engloutie de Claude Debussy: De la percepción al sentido. En González Aktories, S. y G. Camacho Díaz (Coords.). *Reflexiones sobre semiología musical*. Escuela Nacional de Música, UNAM.
<http://www.repositorio.fam.unam.mx/handle/123456789/20>
- Indelicato, R. (2024). Educating on emotions for effective learning. *Journal of Modern Science*, 56(2), 24–43. <https://doi.org/10.13166/jms/189427>
- Jackson, S. I. (1963). Ear and Rhythmic Training. *Music Educators Journal*, 50(1), 133–135.
<https://doi.org/10.2307/3390002>
- Karpinski, A. P. of M. and C. of M. T. G. S. (2000). *Aural Skills Acquisition: The Development of Listening, Reading, and Performing Skills in College-Level Musicians*. Oxford University Press.
- Lerdahl, R., & Jackendoff, R. (2003). *Teoría generativa de la música tonal* (1a Edición). Akal Música.
- Mackamul, R. (1982). *Sensibilización al fenómeno sonoro* (1982a ed.). UNAM.
- Marion, G., Di Liberto, G. M., & Shamma, S. A. (2021). The Music of Silence. Part I: Responses to Musical Imagery Encode Melodic Expectations and Acoustics. *The Journal of Neuroscience*, JN-RM-0183-21.
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0183-21.2021>
- Matías, J. O. (2014). Encuentros de la Teoría de la Gestalt en la comunicación sonora. *Convergencia Científica*, 1(1), Artículo 1.
<https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CON/articloe/view/535>
- McPherson, G. (2022). Redefining The Teaching Of Musical Performance. *Visions of Research in Music Education*, 16(6).
<https://digitalcommons.lib.uconn.edu/vrme/vol16/iss6/15>
- Meyer, L. (2009). *La emoción y el significado en la música*. Alianza Musical.
- Moore, P., & Fitz, C. (1993). Using Gestalt theory to teach document design and graphics. *Technical Communication Quarterly*, 2(4), 389–410.
<https://doi.org/10.1080/10572259309364549>
- Moreno, A. E., Rodríguez, J. V. R., & Rodríguez, I. R. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje. *Didácticas Específicas*, 19, Article 19.
<https://doi.org/10.15366/didacticas2018.19.003>
- Narmour, E. (1990). *The analysis and cognition of basic melodic structures: The implication-realization model*. University of Chicago Press.
- Pearce, M. T., & Wiggins, G. A. (2012). Auditory Expectation: The Information Dynamics of Music Perception and Cognition. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 625–652.
<https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2012.01214.x>
- Piston, W. (2012). *Armonia*. SpanPress.
- Rauduvaitė, A., & Yao, Z. (2023). *The role of emotions in music education: theoretical insights*. Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 1, 491–502.
<https://doi.org/10.17770/sic2023vol1.7078>
- Reizábal, A. L. de. (2019). Música para el desarrollo de la conciencia emocional. *Publicaciones*, 49(2), Article 2.
<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.8384>
- Reybrouck, M. (1997). *Gestalt concepts and music: Limitations and possibilities*. En M. Leman, Ed.; Vol. 1317, pp. 57–69. Springer Berlin Heidelberg.
<https://doi.org/10.1007/BFb0034107>
- Romero, G. (2011). *Formar el oído*. Metodología y ejercicios (1a edición). DINSIC.
- Sammmler, D., Grigutsch, M., Fritz, T., & Koelsch, S. (2007). Music and emotion: Electrophysiological correlates of the processing of pleasant and unpleasant music. *Psychophysiology*, 44(2), 293–304. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2007.00497.x>
- Schaerlaeken, S., Glowinski, D., & Grandjean, D. (2022). Linking musical metaphors and emotions evoked by the sound of classical music. *Psychology of Music*, 50(1), 245–264.
<https://doi.org/10.1177/0305735621991235>
- Schoenberg, A. (1995). *Fundamentos de la composición musical*. Real Musical.
- Schüler, N. (2021). Modern approaches to teaching sight singing and ear training. *Facta Universitatis*, Series: Visual Arts and Music, 0, Article 0.
<https://doi.org/10.22190/FUVAM2002083S>
- Stauffer, A. (2018). The Unifying Strands: Formalism and Gestalt Theory in the Musical Philosophies of Aristoxenus, Descartes, and Meyer. *Musical Offerings*, 9(1), 31–41.
<https://doi.org/10.15385/jmo.2018.9.1.3>

- Tay, R., & Ng, B. (2019). Effects of affective priming through music on the use of emotion words. *Plos One*, 14(4), e0214482. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214482>
- Tenney, J. (1988). *Meta-Hodos and Meta Meta-Hodos: A Phenomenology of 20th Century Musical Materials and an Approach to the Study of Form*. Frog Peak Music
- Willimek, D & Willimek B. (2014). Music and Emotions. *International Journal of Indian Psychology*, 2(1). <https://ijip.in/articles/music-and-emotions/>
- Žauhar, V., Vidulin, S., Plavšić, M., & Bajšanski, I. (2023). The Effect of Ear-Training Approach on Music-Evoked Emotions and Music Liking. *Psihologijske Teme*, 32(1), 81–104. <https://doi.org/10.31820/pt.32.1.5>
- Zhang, H. (2022). Music Emotion Representation Learning Based on Multisource Data Fusion and Its Application. *Mobile Information Systems*, 2022(1), 3983201. <https://doi.org/10.1155/2022/3983201>