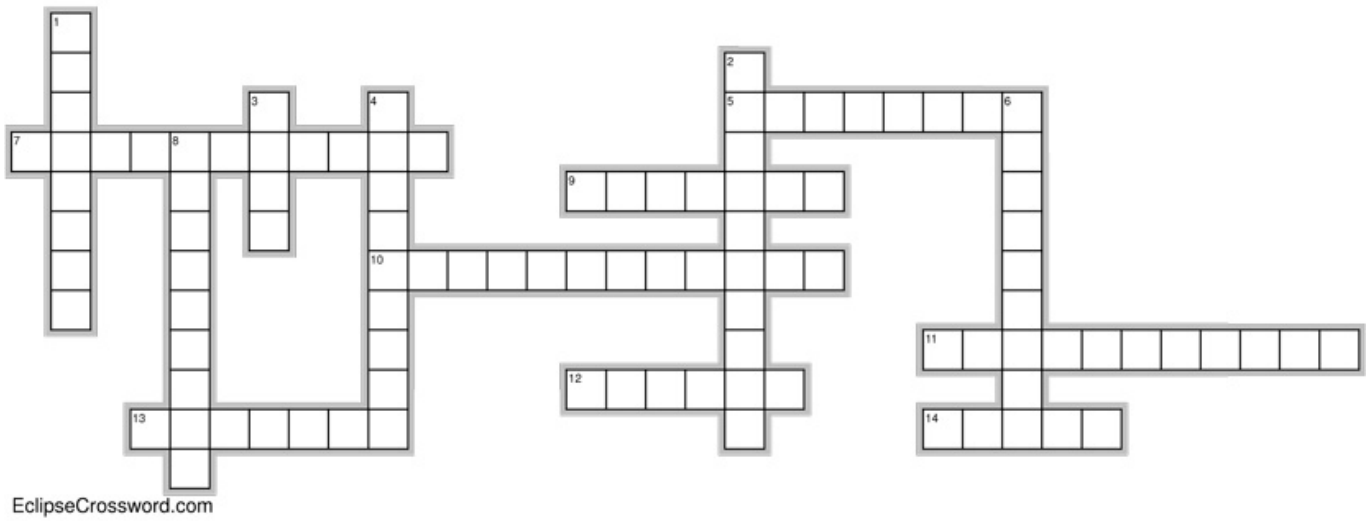
Sonidos y emociones

21/02/2021

SONIDOS Y EMOCIONES

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2021



HORIZONTALES

5. La música lo es y opera en la esfera de las emociones (comunicación), agregando perfiles artísticos y culturales.
7. Físicamente, tras la música están los sonidos producidos por ellas cuando se propaga, básicamente a través del aire.
9. El aspecto melódico es propio de este hemisferio y la técnica para interpretar es propia del hemisferio izquierdo.
10. Se ha estudiado, como indica Arias a través de ellas, las relaciones entre percepción y/o producción con sus ingredientes de intensidad, tono, timbre, ritmo y grafía y la forma de afectar la componente emotiva selectivamente.
11. Entre los primeros desarrollos de los seres humanos se encuentra el de ella y la regularidad temporal.
12. El de vibraciones genera la frecuencia o el tono.
13. Combinando el ritmo al que se ejecutan estos, marcando los intervalos de tiempo y las variaciones de las frecuencias que perfilan lo que denominamos melodía, la música está servida.
14. El término música las rememora y relaciona sus orígenes con ella

VERTICALES

1. Cada instrumento responde a una de ellas que es la extensión tonal que abarca.
2. La música que traducimos como de este tipo, activa la circunvolución frontal inferior, la ínsula superior, el estriado ventral y el opérculo rolándico, según afirma Arias.
3. Este ha sido el campo artístico más genuino para trasladarnos de forma evidente las emociones ligadas a la música, al utilizar a ésta para trasladarnos a una situación de complicidad.
4. El hemisferio derecho tiene que ver con estos aspectos, mientras que el ritmo y otros aspectos formales tienen que ver con el hemisferio izquierdo.
6. Podemos afirmar que la música es un lenguaje de ellas.
8. las características acústicas del instrumento emisor generarán la composición de ellos que genera son las que componen lo que se denomina timbre.

La música es un lenguaje que opera en la esfera de las emociones (comunicación), agregando perfiles artísticos y culturales. Como ocurre con todo lo humano desconocido, tiene atribuciones genéticas, aunque no está ausente el entrenamiento, que dota de capacidades técnicas para su ejecución, que no solamente incluye destrezas de manipulación, dado que afecta a zonas encefálicas variadas como son el cerebelo, cuerpo calloso, córtex motor y plano temporal. Según Arias, el hemisferio derecho tiene que ver con aspectos melódicos, mientras que el ritmo y otros aspectos formales tienen que ver con el hemisferio izquierdo. Se ha estudiado, como indica Arias a través de disfunciones, las relaciones entre percepción y/o producción con sus ingredientes de intensidad, tono, timbre, ritmo y grafía y la forma de afectar la componente emotiva selectivamente.

Al margen del ámbito neurológico en el que las patologías inducen a la reflexión sobre la incidencia de los distintos elementos musicales sobre las emociones y conductas, casi de forma inevitable, las reflexiones sobre la interacción de la música con los humanos, se sitúa en el ámbito del séptimo arte con harta frecuencia. El cine ha sido el campo artístico más genuino para trasladarnos de forma evidente las emociones ligadas a la música, al utilizar a ésta para trasladarnos a una situación de complicidad.

El término música rememora a las musas y relaciona sus orígenes con ella. Sonido, silencio y tiempo se combinan evocando, comunicando y convocando emociones. Podemos afirmar que es un lenguaje de las emociones.

Físicamente, tras la música están los sonidos producidos por las vibraciones cuando se propaga, básicamente a través del aire. El número de vibraciones genera la frecuencia o el tono. Cada instrumento responde a una tesitura que es la extensión tonal que abarca. Mientras que el oído se extiende entre 20 y 20.000 herzios, la flauta se sitúa en torno a 4000 herzios, el violín en torno a 8000 herzios. El piano se extiende desde el La-1 (A0) cuya frecuencia es de 27,5 Hz hasta el Do7 (C8) que corresponde a la tecla 88 y cuya frecuencia es de 4186,1 Hz. Una soprano emite frecuencias entre 5223, 251 Hz y 2093 Hz, una contralto lo hace entre 329,628 Hz y 1318,51 Hz, un tenor lo hace entre 261,626 Hz y 1046,50 Hz y un bajo entre 164,814 Hz y 659,255 Hz. Además del tono, se incluye la intensidad que viene dada por la amplitud de la onda que transmite el sonido, mientras que las características acústicas del instrumento emisor generarán la composición de los armónicos que genera son las que componen lo que se denomina timbre. No suena igual un violín Straudivarius que uno de aprendizaje del instrumento.

Combinando el ritmo al que se ejecutan los sonidos, marcando los intervalos de tiempo y las variaciones de las frecuencias que perfilan lo que denominamos melodía, la música está servida. El cerebro es quien la disfruta, como evidencian las técnicas de neuroimagen funcional, como la PET (tomografía de emisión de positrones) y la resonancia magnética funcional. Las conclusiones de los estudios realizados consideran que, entre los primeros desarrollos de los seres humanos se encuentra el de la consonancia y regularidad temporal, pero el ámbito cultural en el que nos movemos es el que determina los elementos que se aceptan. Se ha detectado que a partir de los 6 meses de edad se aprecian los intervalos consonantes, así como escalas con tonos y semitonos. El aspecto melódico es propio del hemisferio derecho y la técnica para interpretar es propia del hemisferio izquierdo. La percepción musical afecta a los dos hemisferios. Cuando la música con escaso valor placentero incide en una disminución de la activación de la corteza orbitofrontal y cingular anterior, incrementando la activación del perineo y el giro parahipocampal derecho, según afirma Arias que corrobora los estudios de PET. Por otro lado en los estudios llevados a cabo con resonancia funcional la música que implica disonancias activa la amígdala, el hipocampo y el parahipocampo y otras estructuras cerebrales implicadas en la estimulación emocional negativa. En cambio, la música que traducimos como placentera activa la circunvolución frontal inferior, la ínsula superior, el estriado ventral y el opérculo rolándico, según afirma Arias.

Por otra parte, las componentes que perfilan el sonido y la música provocan una respuesta emocional que se localiza en partes diferentes del cerebro. Así, en el hemisferio derecho se procesa el timbre, en el izquierdo el ritmo y los aspectos secuenciales, mientras que la melodía afecta a los dos hemisferios, según evidencian los estudios de PET. El tono parece estar localizado en el cortex auditivo derecho. La melodía parece afectar a la periferia del hemisferio derecho y los intervalos tonales parecen afectar más al hemisferio izquierdo. El hecho de que en muchas ocasiones sigamos el ritmo marcando con los pies golpeando el suelo, o con las manos sobre la mesa haciendo uso o no de algún elemento rígido que se encuentre al alcance, no son mas que la expresión de elementos emotivos desencadenados, como el baile, al igual que las sensaciones que se perciben en la columna al escuchar alguna música en concreto. Se pone en marcha el sistema de recompensa ante la percepción que supone una diferencia sustancial con otras emociones.

Sin duda los autores de las bandas sonoras de las películas de cine, hacen uso de los aspectos placenteros o de cualquier otro tipo de incidencia de la música sobre el organismo humano, para orientar la situación melodramática que proporciona abrigo a los escenarios que se crean. Hay muchos ejemplos de ello, desde la película de 1939 protagonizada por Bette Davis titulada en español Amarga Victoria en la que la música anticipa los acontecimientos relacionados con la muerte hasta las simpatías propiciadas por la música en King Kong, rodada en 1933 o la música punzante de Psicosis, más reciente que contribuyen a crear el clima de suspense tan genuino de su director Hitchcock. Los sentidos se agudizan con la música. Los sonidos disonantes son propios de las películas de terror. En el fondo hay una imitación de la Naturaleza en la que vivió el hombre y tuvo que aprender a activarse ante determinados sonidos que le avisaban de peligros inminentes, desde un ruido que conlleva la rotura de una rama, hasta un aullido en la noche. Las melodías, activan otras zonas cerebrales, pero las tomografías han evidenciado que estas zonas son las mismas que se activan con otros estímulos eufóricos, como la comida, el sexo y, desgraciadamente, las drogas. Cuando se analizan las zonas activadas con las recompensas, las emociones o la excitación, se repara en que la sangre fluye a esas zonas, precisamente.

Finalmente destacamos que las sensaciones se desencadenan, independientemente de la calidad técnica de la música, lo que hace que las respuestas sean bastante comunes con los efectos de determinados ruidos, que son sonidos desestructurados. Los centros emocionales, son, de esta forma, accesibles directamente, con la componente de vulnerabilidad que esto conlleva.

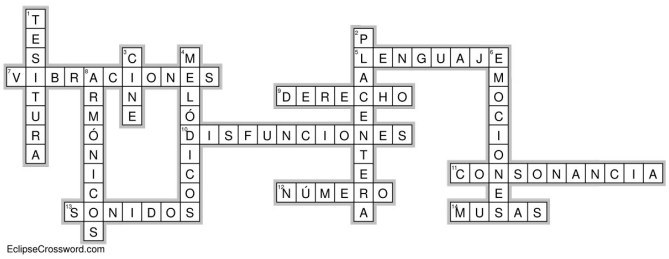
Hay una región que esta en estudio en estos momentos y es la de los infrasonidos y ultrasonidos, no captados por el sistema auditivo, pero que pudiera afectar al sistema emocional también, de forma subrepticia. Es posible que el ansia, ña tristeza y las reacciones extremas como palpitaciones o temblores, puedan desencadenarse por sonidos no audibles. Hay experiencias que se aproximan a ello.

Como casi siempre, todo el mundo no se ve afectado de la misma forma, pero es suficiente con la evidencia de que ocurre que los sonidos afectan a nuestras emociones. Cuestión delicada de manejar, por cuanto es un elemento distorsionador de la conducta, ajeno a la voluntad del individuo al que afecta, de no estar advertido. El asociar un acorde de Do mayor con ambientes alegres, puros, guerreros, inocencia o sencillez, o que el acorde de MI bemol Menor se asocia con algo espantoso u horrible, o que el acorde de La mayor es alegre, propio de declaración de amor, juventud, aplauso, etc. encontrará su explicación sin mucho tardar, pero solamente es una parte de la jugada.

Hay muchas más implicaciones que no deberán pasar inadvertidas. Poco a poco se va descubriendo todo. Es cuestión de paciencia.

SONIDOS Y EMOCIONES

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2021



EclipseCrossword.com