

LA MÚSICA DEL UNIVERSO

Ibn al Aziz encontró la música de las esferas en 1419. Astrónomo, músico y matemático derivó de la posición de los planetas un conjunto de series numéricas que, convenientemente transformadas y proyectadas sobre la escala frigia gregoriana producían, al ser interpretadas al laúd, un sonido mágico que hería los sentidos y nublabla la razón

Parece que una de sus series halló tal poder hipnótico que Ibn al Aziz, al interpretar la melodía resultante, quedó sumido en un estado catatónico permanente que ya nunca abandonó. Vivió ciento veinte años.

En el año 2001, Itu Erman, programador de sistemas noruego, redescubrió la fórmula de Aziz mientras experimentaba con música serial generada a partir de simulaciones gravitatorias. Al parecer halló que los efectos hipnóticos eran independientes de los valores concretos de la posición de los objetos celestes, lo que invalida posibles explicaciones astrológicas, y parecían deberse a las relaciones internas de los parámetros. Erman, como Aziz, utilizó la proyección frigia gregoriana y debió encontrar la relación exacta que Aziz encontrara seis siglos atrás. Entró en coma tras una de sus simulaciones.

La Música de las Esferas

Desde los antiguos egipcios y griegos, las matemáticas demostraron que en el universo todo estaba unido en armonía numérica. El Sol y cada planeta vibran en octavas diferentes. Estas vibraciones pueden ser recogidas como ondas musicales, es lo que en el mundo esotérico y poético se ha dado en llamar "La música de las esferas".

Pitágoras estableció una relación entre las matemáticas, los planetas y los signos del zodiaco. Existe también una concordancia entre estos últimos, los colores y días de la semana. Podemos construir la "sinfonía" de nuestra carta natal, colocando las notas de la escala musical en el pentagrama que forman nuestros planetas, los signos y las casas. Los aspectos, nos darán el ritmo y el tono, y esta será la melodía que nos acompañe en el trayecto de esta vida.

Para Pitágoras, la armonía del universo se debe al hecho de que todo está ordenado y regulado según relaciones numéricas, lo cual se muestra, de forma paradigmática, en la música. Así, por ejemplo, los cuerpos celestes están colocados en torno a un fuego central a unas distancias que corresponden a los intervalos de la octava musical, por lo que, en sus movimientos, producen una especie de armonía, la llamada música de las esferas.

La creación, constituye pues, una sinfonía que se expresa en el movimiento circular y danzante de las esferas, en los cantos de los hombres y sus instrumentos como en los sublimes sonidos del fondo del alma.

NEUROPSICOMÚSICA EDUCATIVA

El presente trabajo de investigación nos permitirá describir la relación que existe entre la música, los procesos neurológicos de la percepción sonora y su relación con las estructuras psíquicas, cognitivas y emocionales; y de qué forma intervienen en la expansión del potencial creativo de los seres humanos.

Para ello haremos una introducción respecto a la evolución filogenética del sistema neurológico, la anatomía y fisiología de la percepción auditiva, los procesos emocionales y cognitivos y finalmente una evaluación de los efectos que genera el sonido en los procesos onomasiológicos y semasiológicos de las estructuras mentales. Todo ello enfocado desde la perspectiva del compositor, del intérprete y del oyente en un contexto fecundo para la creatividad.

Anatomía, fisiología y desarrollo filogenético del sistema nervioso central.

Una de las principales tendencias evolutivas que se observa en la organización del sistema nervioso de los vertebrados es la creciente centralización del control en un centro de procesamiento dominante, el cerebro, que alcanza su mayor complejidad en el Homo sapiens. El cerebro de los vertebrados se desarrolla a partir de tres protuberancias del extremo anterior del tubo neural dorsal hueco.

Estas dan lugar al prosencéfalo, el mesencéfalo y el rombencéfalo. El primero incluye al bulbo raquídeo, la protuberancia, y el cerebelo, asociado con la coordinación de los movimientos de ajuste fino. El bulbo, la protuberancia y el mesencéfalo constituyen el tallo cerebral, que controla funciones vitales y sirve como estación de relevo entre la médula espinal y el resto del cerebro.

La parte posterior del prosencéfalo, *el diencefalo*, comprende el tálamo, principal centro de comunicación entre el tallo cerebral y los centros cerebrales superiores; y el hipotálamo, que contiene núcleos asociados con los impulsos y emociones básicas, y es el centro de la integración de los sistemas nervioso y endocrino, *es aquí donde los estímulos percibidos desde el órgano auditivo desencadenan efectos facilitadores de los sistemas emocionales que fertilizan el árbol de la creatividad.*

La parte anterior del **prosencefalo**, el **telencefalo**, está formado en los seres humanos por los dos hemisferios cerebrales, conectados por el cuerpo calloso y cubiertos por la corteza cerebral, que posee muchas circunvoluciones.

Posteriormente veremos que en esta corteza están distribuidas las zonas donde se elaboran las sensaciones que se reciben a través de los órganos sensoriales y que la interrelación de los dos hemisferios permite una complementación de distintas funciones cognitivas.

Circuitos cerebrales

La integración y el control de la multitud de procesos que suceden en el cuerpo de un individuo dependen de la coordinación de todas las actividades que ocurren en las diferentes partes del cerebro.

Dos ejemplos de este tipo de integración se relacionan con el sistema activador reticular y el sistema límbico

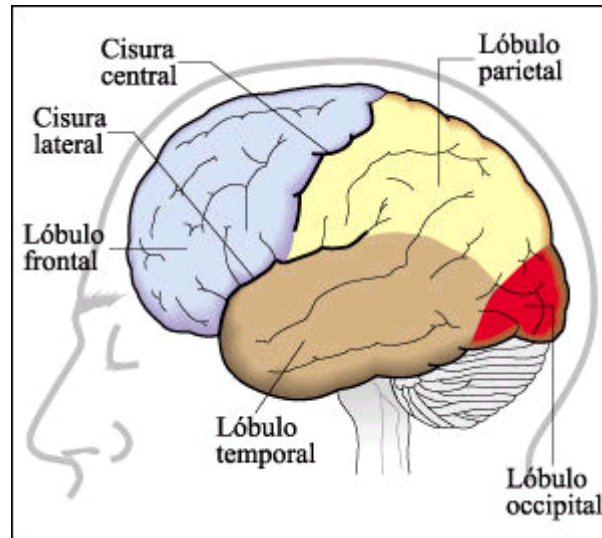
El sistema activador reticular incluye la formación reticular y su extensión talámica. Está vinculado con el estado de alerta general y con la dirección de la atención.

Todos los sistemas sensoriales tienen fibras que alimentan este sistema, que aparentemente filtra los estímulos entrantes y discrimina lo importante de lo que no lo es. Por otra parte, este sistema actúa como "despertador" del sistema nervioso, manteniendo el estado de vigilia.

El sistema límbico consiste en una red de neuronas que conectan el hipotálamo con la corteza cerebral y también con otras estructuras. Es también un circuito principal en la consolidación de la memoria

En el Homo sapiens y otros primates, cada uno de los hemisferios cerebrales está dividido en lóbulos por dos cisuras o surcos profundos en la superficie.

La corteza cerebral incluye la corteza motora, la corteza sensorial y partes de la corteza vinculadas con la visión, la audición y el habla. En las cortezas motora y sensorial, los dos hemisferios cerebrales son imágenes especulares uno del otro: el hemisferio derecho controla y recibe información del lado izquierdo del cuerpo, y viceversa. Sin embargo, los centros del habla se encuentran sólo en un hemisferio, casi siempre el izquierdo, y otras facultades, tales como la orientación espacial y la capacidad musical, parecen estar asociadas con el hemisferio derecho.

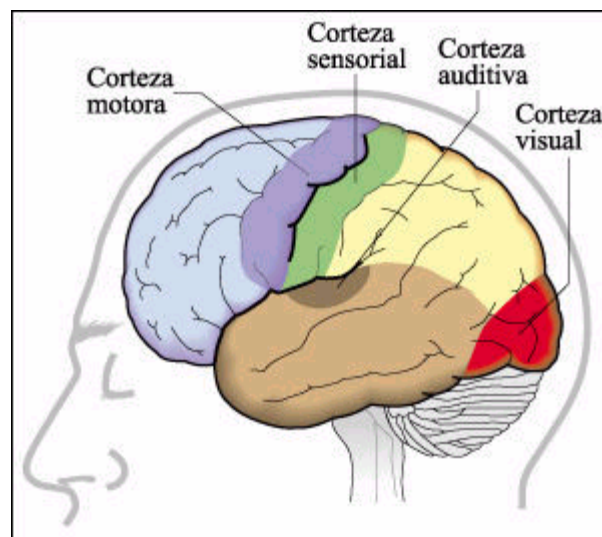


Se han construido mapas de ciertas áreas de la corteza cerebral en lo que concierne a las funciones que desempeñan.

El área del lóbulo frontal inmediatamente anterior al surco central contiene las neuronas relacionadas con la integración de actividades llevadas a cabo por los músculos estriados esqueléticos: la corteza motora.

Inmediatamente detrás del surco central, en el lóbulo parietal, se encuentra la denominada corteza sensorial. Está relacionada con la recepción de estímulos táctiles (tacto), así como de estímulos vinculados al gusto, la temperatura y el dolor.

En el lóbulo temporal, parcialmente enterrado en el surco lateral, se encuentra la corteza auditiva que constituye el centro de procesamiento de las señales enviadas por las neuronas sensoriales del oído.

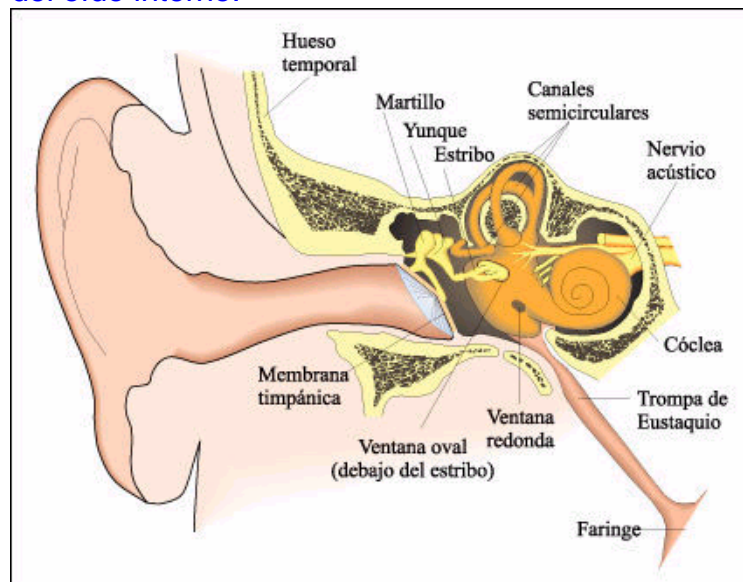


El complejo formado por los centros corticales y subcorticales se relaciona con el entorno a través de los diversos órganos de la percepción. Uno de estos (el oído), está referido a la captación de las ondas sonoras que nos permite discernir sobre los sonidos, la música y los ruidos que nos llegan desde el exterior.

EL OÍDO

Los receptores sensoriales transducen los estímulos del ambiente en potenciales de acción. Así, la información puede ser transmitida y manejada por el sistema nervioso. Los receptores pueden clasificarse, de acuerdo con el tipo de estímulo al cual responden, en mecanorreceptores, quimiorreceptores, fotorreceptores, receptores de temperatura y receptores de dolor.

Los sentidos del equilibrio y la audición resultan de la mecanorrecepción que se relaciona con tres estructuras diferentes del oído. En los seres humanos, el oído externo funciona como un embudo que capta y encauza las ondas sonoras hacia la membrana timpánica. Las vibraciones de la membrana timpánica se transmiten por medio de los huesos del oído medio: el martillo, el yunque y el estribo. El movimiento del estribo contra la membrana de la ventana oval provoca movimientos en el fluido de la cóclea, en el oído interno. Los movimientos resultantes de la membrana basilar estimulan a las células ciliadas del órgano de Corti, que liberan neurotransmisores en las sinapsis con neuronas sensoriales que llevan la información al cerebro. La posición de la cabeza en el espacio es controlada de modo semejante por células ciliadas de los canales semicirculares llenos de fluido del oído interno.



Las ondas sonoras que entran al oído externo humano hacen vibrar la membrana timpánica. Estas vibraciones son transmitidas a través del martillo, el yunque y el estribo a la membrana de la ventana oval. A su vez, las vibraciones de esta membrana generan vibraciones en los líquidos de la cóclea, la estructura del oído interno que está vinculada con la audición. Los tres canales semicirculares son cámaras adicionales llenas de fluido, dentro del laberinto óseo del oído interno. Cada una está en un plano perpendicular a los otros dos. Su función es controlar la posición de la cabeza en el espacio y mantener el equilibrio. Los movimientos de la cabeza hacen que el fluido de

estos canales se mueva, activando células ciliadas sensibles y desencadenando potenciales de acción en neuronas sensoriales con las cuales hacen sinapsis

Hasta aquí hemos descrito los conceptos fundamentales que refieren al sistema nervioso central y del órgano de la percepción auditiva que nos permitirá entender los mecanismos de estímulo del pensamiento creativo .

Es menester ahora realizar una somera descripción de los caminos que conducen al anfiteatro donde se representan los personajes del pensamiento en un ambiente etérico, sustentados en las estructuras neurológicas.

La memoria y el aprendizaje

De acuerdo con las hipótesis actuales, la información se transmite a lo largo de vías independientes desde las distintas áreas corticales sensoriales al hipocampo y a la amígdala, y desde aquí, vías independientes llevan la información al tálamo y al cuerpo mamilar. A su vez, las neuronas del tálamo y del cuerpo mamilar conducen la información al prosencéfalo basal y a la corteza prefrontal. Circuitos paralelos transmiten la información procesada en la dirección opuesta, al parecer, en un proceso de retroalimentación positiva.

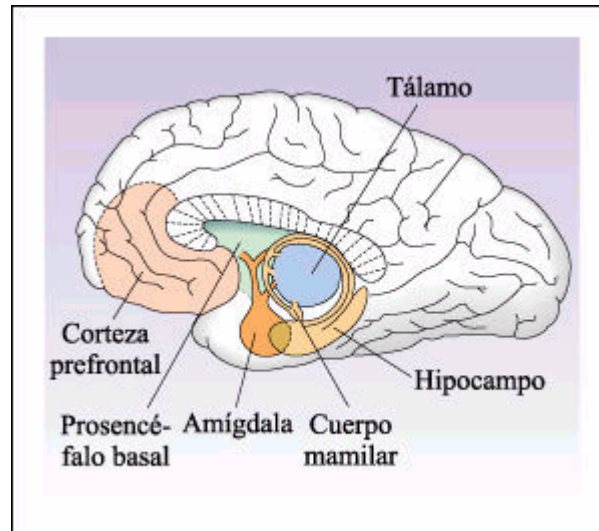
La evidencia actual indica que, para consolidar la memoria a largo plazo, es necesario atravesar todas estas vías, incluyendo las vías de retroalimentación. Aunque las memorias sensoriales específicas parecen estar almacenadas en las cortezas sensoriales, las memorias más complejas pueden almacenarse en cualquier otro lugar.

Una de las formas más sencillas de aprendizaje es el llamado "aprendizaje asociativo" o "condicionamiento clásico", estudiado por primera vez por el científico ruso Iván Pavlov a principios de este siglo

Otro tipo de aprendizaje es el llamado "condicionamiento operante", según el cual se exige al animal que realice alguna acción para establecer el circuito de aprendizaje.

Todos estos aprendizajes traen aparejados el establecimiento de memorias, cuya posible localización ha sido objeto de numerosas investigaciones. En cuanto a su duración, hay dos tipos diferentes de memoria: la memoria de largo plazo y la memoria de corto plazo.

La memoria también puede ser clasificada de acuerdo a si los recuerdos corresponden a hechos ya ocurridos (memoria retrógrada) o bien a la capacidad de establecer nuevas memorias a partir de un momento dado (memoria anterógrada).



Estructuras del cerebro humano relacionadas con la consolidación y el almacenamiento de la memoria, mostradas en un corte longitudinal.

Existen varias regiones involucradas en la memoria. Estas incluyen al hipocampo y a la amígdala (ambos localizados en la superficie interna del lóbulo temporal), al tálamo y otra estructura del diencefalo.

Estas funciones del sistema neurológico, son patrimonio de un ente que las incluye que conocemos como conciencia, y los mecanismos de ampliación de su horizonte abarcativo, se manifiestan por medio de los estados modificados

ESTADOS MODIFICADOS DE LA CONCIENCIA

El estudio de la conciencia y sus correlatos cerebrales sólo ha comenzado a ser considerado digno de investigaciones "científicas" en años recientes. Las diferentes escuelas de neurociencias y ciencias cognitivas están tratando de definir un tema de estudio que posee numerosas facetas, no sólo neurológicas sino también psicológicas y filosóficas

A partir de la década de los 1950 y hasta la actualidad, ha ido creciendo el interés de la antropología cultural -- y también de otras disciplinas del pensamiento científico -- hacia el intrincado tema de los estados modificados de la conciencia y su relación con la producción y cambio cultural, en su conexión con los procesos creativos.

El hecho de sumergirse en estados de ensoñación es algo culturalmente entrenado y estimulado en diversas sociedades. Es el proceso que Richard Noll llamó, con gran acierto, "el cultivo de la imaginería mental" (NOLL, 1985). Esta imaginería altamente codificada que aparece en los estados de dialogismo cognitivo voluntariamente adiestrado -- o estados modificados de la conciencia -- suele tener funciones económicas, religiosas, personales y muy especialmente es usada como recurso adaptativo.

A partir de ello y también de diversos trabajos de campo de Feriglia, se pone nuevamente de relieve que existen procesos cognitivos muy complejos subyacentes a los sueños y a los estados modificados de la consciencia, procesos que están relacionados con el lenguaje, con arquetipos simbólicos y con estructuras neurológicas, además de con los valores culturales en cuestión, con los procesos adaptativos primarios e incluso sofisticados, y con los recursos curativos que ha ido descubriendo el ser humano.

Se trata de estados modificados de consciencia en los que de alguna forma importante actúa el imaginario humano que es entrenado e interpretado por algún riguroso procedimiento de decodificación.

Por otro lado ¿qué es la consciencia? ¿Qué es un estado modificado de la consciencia? ¿Existe una sola tipología? ¿Se trata de un estado extásico o de un proceso cognitivo?

No obstante, vamos a ceñirnos a la definición global de consciencia como **el saber inmediato que tenemos acerca de las cosas y de nosotros mismos** y del que, en un nivel superior, podemos hablar de **conciencia refleja como la capacidad que posee el ego de reflexionar sobre la propia consciencia, desligándose, de los condicionamientos orgánicos**, como señaló Bergson.

En esta elevación radica el carácter espiritual e inmaterial que siempre se ha atribuido a la consciencia.

Un estado modificado de la consciencia consiste en la puesta en marcha de un dialogismo mental como principal fenómeno experimentable subjetivamente (nuestra mente se descubre y habla consigo misma) y observable desde el exterior. Ateniéndonos a la conocida propuesta junguiana, no tenemos una mente monista sino que se trata de un complejo haz de personajes o de pulsiones psíquicas, de ahí la expresión acuñada por C.G. Jung de complejo mental.

En estado normal o cotidiano, nuestra consciencia del mundo, funciona de acuerdo a procesamientos dualistas (o esto o aquello, o aquí o allá, o Ud. y yo lo malo o lo bueno) es así que las prácticas orientales de meditación y yoga, las modernas técnicas antiestrés, el consumo de psicotrópicos y los procesos chamánicos de curación tienen en común la finalidad prioritaria de frenar este funcionamiento dualista de nuestra mente, lo cual se consigue ascendiendo a un nivel de consciencia reflexivo, jerárquicamente superior al dualismo disyuntivo (KOESTLER, 1983, 171 y ss; y BATESON, 1993).

Una de las herramientas utilizadas para obtener este desligamiento de la mente dual está basada en la percepción de sonidos musicales con características especiales que desencadenen efectos en este nivel.

El principio de auto-organización dentro de los sistemas complejos, también ha sido considerado por Maturana y Varela en su concepto de "autopoiesis". Según estos autores, teniendo un sistema abierto y complejo como es el ser humano, no es el *input* en sí mismo lo que determina la acción y el comportamiento posterior, sino que la respuesta al estímulo es determinada por aquello que sucede con el *input una vez dentro del sistema*. Es decir, para la posterior reacción adaptativa es tanto o más importante la forma en que el estímulo es registrado y

usado que las características del propio estímulo, lo cual depende del sistema de organización interno previamente establecido.

Platón afirmaba que la música era el remedio del alma, que al cuerpo, se llega a través del alma que lo gobierna; y que si el cuerpo se entrena por medio de la gimnasia, al alma se la debe de entrenar por medio de la música.

Respecto a este tema el principio de incertidumbre en la física contemporánea (ya desde los años 1959 con Heisenberg y 1966 con Bohr) pone de relieve la importancia del observador en la comprensión de todo lo observado; y en este sentido, los estados modificados de la conciencia, sea cual sea su nivel de profundidad, solo pueden ser comprendidos desde un orden sistémico que los integre en su totalidad, autoincluyéndose.

*Con este enfoque desde la mirada de la física cuántica, se reafirma el concepto de que no es la cualidad del estímulo sino los procesos internos los que le dan el sentido a los estados modificados de la conciencia, expresadas en la sentencia “el observador modifica lo observado” así como el aforismo de que no es posible analizar **simultáneamente** dos cualidades del mismo estímulo.*

Nos adentraremos entonces en el análisis de los estados modificados de conciencia generados por el efecto de la música.

LA MÚSICA COMO GENERADORA DE ESTADOS MODIFICADOS DE CONCIENCIA

La Música es como el Amor, penetra sigilosamente sin pedir permiso en esa intimidad y profundidad del alma donde las palabras y razones no pueden entrar ni curar; la Música sí logra que ese corazón deprimido y triste, reviva como un niño, sonría, cante y baile.

La música posee valores universales que afectan a todas las personas y que se definen por el ritmo, la armonía, la melodía y el tono. Un tono agudo provoca tensión, una armonía menor lleva a la tristeza y un ritmo lento ralentiza la actividad fisiológica.

En su obra, Willems comenta sobre los componentes de la música:

El ritmo: Concebido como movimiento ordenado, tiene una influencia directa sobre el cuerpo, la respiración, los latidos del corazón (funciones neurovegetativas), las perturbaciones espacio-temporales, la dislexia, etc. La ciencia nos dice que el ritmo musical tiene una acción definida sobre el bulbo raquídeo, intermediario entre la médula espinal y el cerebro.

La melodía: Alcanza el campo de la afectividad, las reacciones de orden afectivo, al igual que las funciones neurovegetativas, actúan a nivel diencefálico (hipófisis, tálamo, hipotálamo, etc.).

El sonido: Posee un poder además de fisiológico, puramente físico, pues se puede también por la naturaleza de la vibración sonora, influir sobre los centros auditivos y remediar problemas vocales, el tartamudeo, pérdida de la voz, irregularidades en el registro vocal, etc. No hay que perder de vista que el sonido es un elemento pre-musical, que la vibración física es la base material de la música y que su belleza es tributaria de leyes físicas. Puede actuar también en forma de acorde, es decir, de la simultaneidad consonante o no, de varios sonidos.

La armonía: Basada en el sonido, el ritmo y la melodía implica un triple poder: sensorial, afectivo y mental.

La música invita al movimiento, estimula el recuerdo y despierta las emociones

El torrente de sentimientos que desata la música, un poderoso canal de comunicación entre el interior de la persona y el entorno, abre unas puertas a las que la palabra nunca llega.

Numerosos científicos, filósofos y pensadores han reflexionado sobre la influencia de la música. Para Schopenhauer, la música era pura metafísica que revelaba un orden maravilloso bajo un aparente desorden. Shakespeare decía que “la música puede originar la percepción de un silencio cada vez más elocuente, y tan fascinador, en ocasiones, que dulcifique al triste, y al malo, lo incline hacia el bien”. Según Virey, “toda alma presiente una melodía apropiada a un ritmo fisiológico”. Y en palabras de una de las precursoras de la música-terapia en España, Candela Ardid: “si no hubiese otras razones suficientes para justificar la influencia de la música sobre nuestra salud bastaría con decir que está basada en el ritmo, como la vida misma”.

En este sentido, la esencia de los sentimientos humanos puede reflejarse en toda la escala musical y, de hecho, mientras el bemol es el signo musical más expresivo del dolor, el sostenido presenta la frecuencia más clara de la alegría. Según algunas teorías, la escala de do mayor es noble y franca, la de re mayor, brillante; la de sol, guerrera y briosa; la de do menor, patética, y más tristes aún, las de fa y sol menor. Se dice también que se toca la música de Hadyn, con placer; la de Beethoven, con entusiasmo; la de Mozart, con pena en el corazón, y la de Mendelson, con pasión. Según algunos musicólogos, la marcha fúnebre de Beethoven disminuye un octavo las pulsaciones del corazón, y los clásicos más curativos son Mozart y Bach, Vivaldi, los clásicos de la India, y la música Taoísta.

El doctor Georgi Lozanov desarrolló el método denominado sugestopedia mediante el cual se logra elevar los niveles de percepción y creatividad e incluye como herramienta importante la música. A tal efecto menciona la necesidad de utilizar una música cuyas cualidades permitan un descenso de los ritmos fisiológicos de los individuos, recalcando que los movimientos lentos de la música barroca que poseen una frecuencia de 60 ciclos por segundo es la más adecuada para lograr los efectos. Por ello la música de J.S. Bach, A.

Corelli, G. F. Haendel, G, Telemann y A Vivaldi en sus movimientos largos serían las más adecuadas para estos objetivos. Además refiere que el ritmo y el tono de la voz utilizada por el profesor en el acto de la enseñanza, debe cumplir también ciertos requisitos que se adapten a estos valores que se están intentando lograr en el aprendiz.

Es válido mencionar también, que el sonido y la música poseen para la vida un aspecto tanto perturbador como constructivo.

CREATIVIDAD, CEREBRO, Y MÚSICA:

Al fisiólogo ganador del Premio Nobel, Roger Sperry y a sus colegas se le puede atribuir el crédito de haber proporcionado gran parte de nuestra comprensión actual de la fisiología del cerebro. Sus famosos estudios de “cerebro dividido” se basaron en pacientes que habían sido sometidos a una separación quirúrgica del corpus callosum, que es el principal eslabón de comunicación entre los dos lados del cerebro, formado por unos 200 millones de fibras nerviosas. Los investigadores averiguaron que, sin las fibras constantes, cada “mente” funcionaba de forma separada y no tenía idea de lo que sucedía dentro de su socio. Por lo tanto, y por primera vez, fueron capaces de estudiar las funciones separadas de cada lado de un solo cerebro humano. A través de sofisticados procedimientos de prueba, Sperry y su equipo trabajaron para determinar qué lado realizaba qué tareas.

De esos experimentos emergieron algunos ejemplos extraños de la función del cerebro. Por ejemplo, una película del primer paciente con el cerebro dividido muestra una batalla “manual” entre sus manos a medida que cada una intenta ejecutar una prueba; con cada lado del cerebro creyendo que lo puede hacer mejor que el otro. La mano izquierda (controlada por el cerebro derecho) es hábil en pruebas que involucran formas y dibujos, mientras que la derecha (controlada por el cerebro izquierdo) es casi impotente en esta especialización, aunque no cede ante el otro lado, sin saber que es un modo distinto de pensar ni de que es capaz de realizar mejor la tarea.

Es posible establecer una lista que resuma las funciones principales de los lados derecho e izquierdo de nuestros cerebros.

Cerebro izquierdo:

- Verbal: Este lado controla el habla, y es capaz de leer y escribir. Recuerda hechos, cita nombres y sabe cómo escribir.
- Analítico: Éste es el lado lógico, analítico. Evalúa el material objetivo de un modo racional.
- Literal: Este lado sólo comprende las palabras en su sentido más literal.
- Lineal: La información se procesa de modo secuencial, un paso por vez.
- Matemático: se comprenden los números y los símbolos, lo que permite que se lleven a cabo los cálculos matemáticos avanzados.
- **Controla el lado derecho del cuerpo.**

Cerebro Derecho

- No verbal: Este lado trabaja más las imágenes que las palabras.
- Holístico (o no lineal): Este lado es capaz de procesar muchos tipos de información al mismo tiempo, ve los problemas de manera holística, y es capaz de progresar intuitivamente. Puede evaluar la totalidad del problema de una vez. El cerebro derecho, por ejemplo, recuerda caras , viendo los rasgos “como un todo”.
- Especial: el lado derecho es el que maneja las percepciones del espacio y el emplazamiento. Permite que solvete rompecabezas e impide que se pierda en una ciudad, e incluso en su propio hogar.

A medida que se fue descubriendo el efecto que tenía la música en el cuerpo humano, se identificaron cuales zonas del cerebro respondían a diferentes manifestaciones musicales, el hemisferio izquierdo se encarga del sentido rítmico como por ejemplo cambiarle la letra a una canción .El hemisferio derecho tiene que ver con los sentimientos, con la melodía.

Recientes estudios cerebrales por imagen, demuestran que los estímulos sonoro-musicales actúan no sólo sobre el cerebro límbico (sede de las emociones) y la corteza auditiva, sino también sobre la corteza visual.

INICIACIÓN A LA CREATIVIDAD

“La música es el arte de la constante evolución del ser humano, la naturaleza, nuestro planeta, el cosmos y es el sonido armonizador e integrador de todo lo anterior.”

Horacio Hernández Valencia

El lenguaje musical se constituye en un lenguaje como tal, por una necesidad del hombre, mediante el cual se comunica, no importa desde qué lugar, si como intérprete o auditor.

Producir es reafirmarse, auto valorarse o reconocerse uno mismo, es ver la concreción de uno puesto en el afuera, aunque no se esté en condiciones de poder descifrar los elementos que configuran la arquitectura musical; sin el análisis, sin el armazón del conocimiento para una comprensión intelectual, pero sí, con la gratificación de ver un producto acabado, que responderá a la experiencia vital de ese momento. Eso es uno mismo.

Poder descifrar el complejo sonoro, se relaciona con lo que cada uno internamente organiza, implica un proceso largo, un crecimiento permanente, donde estarán jerarquizadas las técnicas específicas.

El estadio de lenguaje pre-musical es el momento en que el individuo puede manifestarse musicalmente sin un conocimiento que vaya más allá de lo espontáneo. Este momento es fundamental, es cuando aflora la musicalidad, el agrado, el placer de hacer música, y el placer es un buen generador del deseo para emprender el camino hacia una comprensión y acceder al nivel del lenguaje musical, con toda la implicancia que tiene, madurez intelectual, motriz y equilibrio emocional.

Por esto es importante considerar, en el rol del docente como mediador, el desarrollo de técnicas que permitan a sus alumnos, acercarse a la musicalidad utilizando el sonido no instrumental, el ritmo, la melodía, con el objetivo de influenciar en sus estados modificados de conciencia.

Nuestro sistema educativo está marcado por el saber. Siempre se partió de lo inverso, de la técnica a la creación, y toda técnica requiere un grado de madurez psicobiológica, una predisposición particular que la haga más placentera porque de por sí, son tediosas, displacenteras y llegan a ser improductivas.

En realidad, sobre la propia creación es posible ir dosificando la técnica progresivamente con un resultado más óptimo. Uno mismo, es el objeto, en la medida que es uno quien pone expectativas, emociones, ideas para realizarlo, estudia las posibilidades y lo resuelve con total libertad, con una finalidad, que será hacer música. ¿Cómo? Como salga; para acompañar las canciones que nos gusta cantar. Es para un juego musical, no para un concierto, ni para intelectuales de la música; es un primer paso hacia la comprensión, es una aproximación al sentir musical, desde el placer y la gratificación, con medios fáciles de lograr y manipular.

Howard Gardner en su trabajo sobre las inteligencias múltiples incluye un tipo de inteligencia correspondiente al área musical. Al respecto Thomas Armstrong dice:

“La inteligencia musical es la capacidad de percibir (por ejemplo como un aficionado a la música), discriminar (como un crítico musical), transformar como un compositor y expresar (como la persona que toca un instrumento) las formas musicales. Esta inteligencia incluye la sensibilidad al ritmo, la melodía, el tono, el timbre o el color tonal de una pieza musical”.

Juego, melodía y vida

La vida se desplaza por múltiples senderos por los que se transita a veces sumidos en la alegría, otras en la profunda tristeza y otras tantas en la total incertidumbre. Cada uno de los actores de este gran drama, es el creador de su propio personaje y son las diferentes interpretaciones de los estímulos que le llegan, los elementos con que construyen su texto. Es por lo tanto el aderezo con que se condimenta el gran banquete de la creatividad, lo que permite el crear.

Al respecto Hilda Cañeque refiere:

“Buscamos en el diccionario crear: “ Fundar” o dar vida a algo, componer o experimentar un momento nuevo de sensibilidad única. Esta idea supone de antemano la presencia de una capacidad o posibilidad -la creatividad- como atributo propio de todo hombre o mujer de transformar lo dado, echando mano a sus recuerdos y experiencias anteriores, concientes e inconscientes. En síntesis, acordamos a la creatividad, la posibilidad y al crear, la acción de poner en juego la posibilidad.

El acto de crear aparece entonces, como un proceso encadenado de secuencias que no tienen fin, precisamente porque el mecanismo con que opera es la transformación. Para pasar al ejercicio de la creatividad, es decir a crear, se necesita por sobre todas las cosas, coraje.

La transformación, de la que veníamos hablando, necesita de técnicas específicas para su mejor desarrollo y de la intención de arribar a un resultado o producto. Al crear, cada persona pone al máximo funcionamiento sus experiencias más profundas, propias, únicas que, obviamente, han sido estimuladas por su entorno. Las maneras, modos o canales más conocidos de posibilitar las conexiones con este reservorio viviente de datos o caja de resonancia de la realidad externa (imágenes, recuerdos aprendizajes de todo tipo, residuales de historias lúdicas, relatos y escenas sucedidas y no sucedidas) son: el juego y todas las variantes del proceso creador (pintura, escultura, música).

Crear es entonces, conectar datos transformando realidades, tanto externas como internas, en la búsqueda continua de construir a partir de desestructurar”.

En el transcurso del desarrollo de la asignatura “Creatividad y Expresión musical” , nuestras conductas sufrieron un efecto de “reaprendizaje”, en el sentido de que volvimos a aprender determinados contenidos musicales, pero desde otra perspectiva diferente, a veces hasta opuesta a la instituida anteriormente. Así fuimos modificando una interminable gama de conductas ya adquiridas.

NUESTRO EPÍLOGO

Pretendiendo obtener un término que abarcara a los procesos neurológicos, psicológicos, emotivos de la creatividad hemos elaborado el título de este trabajo “Neuropsicomúsica Educativa”. En él hemos querido marcar el precedente de los íntimos procesos que se manifiestan sobre una anatomía compleja del sistema nervioso central y que dan lugar a entidades etéreas que hacen a la construcción de la conciencia desde donde surgen las producciones creativas.

Estos procesos mentales son indudablemente favorecidos por ciertos estímulos entre los que la música y el juego ocupan rol protagónico. Todas estas funciones cognitivas y emocionales se pueden manifestar desde dos alternativas distintas pero complementarias. Por una parte la producción musical, que permite al autor traducir en una obra netamente creativa los reflejos de una aurora que se proyecta en el horizonte de su plano mental. Este proceso onomaseológico da pie a la gestación de signos que transmiten al oyente múltiples posibilidades de interpretación.

Por el otro sendero se desplaza el intérprete que en su intento de expresar físicamente aquella visualización del autor, le aplica pinceladas del color con que está construida su personalidad.

Pero si lo analizamos desde una mirada experta o no del auditor, estos estímulos cumplen un efecto multiplicador de acciones, emociones y sentimientos, los que van llenando su paleta de variados colores . Y se mixturán en infinitas tonalidades representados en las producciones que se generan desde su estado modificado de la conciencia en un íntimo proceso semasiológico.

La exploración de las sensaciones del interior de nuestro yo que despierta la música pueden ser potenciados si se fertiliza el terreno con actividades lúdicas donde germina la semilla del árbol la creatividad.

Es innegable que todo este caudal de materiales constituyen el andamio con que el docente construye el templo del saber en el que retozan los aprendices dispuestos a la iniciación en la gran fraternidad del saber universal.

INICIACIÓN EN LA MAGIA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL



En los confines del tiempo, en los planos astrales se desarrolla la historia de una pequeña mente que quería trascender a través de la luz del conocimiento que brinda la música . Para lograrlo requirió la participación del mago más famoso de la época; quien viendo sus transparentes intenciones de adquirir la sabiduría, se ofreció para constituirse en su guía en la senda que conducía al templo del saber universal. Parados ante el portal de entrada el mago ejecutó los golpes de contraseña que daban acceso al inicio del camino que conduce a la sabiduría.

MAGO: *Para iniciarte en los misterios del conocimiento universal de la música , sólo debes tener una firme decisión, olvidar, por un momento, tu personalidad y reconocer que la música está en ti. ¿te interesa ingresar en ese templo?*

APRENDIZ: *Sí, ese es mi deseo.*

MAGO: *Recuerda que a este templo y a esta hermandad se ingresa sólo con tus cuerpos invisibles pero luego el efecto se podrá apreciar en tu cuerpo físico.*

Adquirirás nuevos conocimientos, por lo que tendrás también más responsabilidades. Esos conocimientos luego los podrás aplicar bien o mal, pero así también serán las consecuencias, si los utilizaras para realizar el mal serán graves los efectos para ti.

El Templo tiene varios portales que te conducen a recintos donde te espera un Venerable Maestro, quien te impartirá el conocimiento a cambio de una promesa y un juramento.

Cierra los ojos y siente que estás ente el primer portal, golpearemos para preguntar si te admiten; yo seré tu guía.

TOC ...TOC....TOC....

VENERABLE MAESTRO: *¿quién llama?*

MAGO: Soy un guía , que conduce a un alma profana que desea ingresar a los misterios del conocimiento de la música.

VENERABLE MAESTRO: ¿ Porqué piensa que estaremos dispuestos a admitirlo?

MAGO: Porque es un alma libre y con buenas intenciones.

VENERABLE MAESTRO: Dadle entrada hasta el primer umbral

MAGO: He aquí una inscripción en las paredes del templo que dice: “**Si el aprendiz es honesto desde el principio, recibirá los más grandes secretos; pero si pretende utilizar las enseñanzas con objetivos malignos recibirá una desagradable e ingrata sorpresa**”
¿Estás dispuesto a continuar?

APRENDIZ: Sí, estoy dispuesto.

VENERABLE MAESTRO: El universo de la música tiene múltiples dimensiones. En esta enseñanza alcanzamos una de ellas, que es donde comienza a operar la magia.

La música, es un conjunto de vibraciones energéticas donde se suceden los sonidos y los silencios con una gran carga significativa; la música siempre nos dice algo, vive solo unos instantes en el tiempo pero perdura en la memoria.

Los seres se identifican por la clase de energía que irradian, pero sus campos de energía son alterados por la incidencia de los campos energéticos de la música, hay que tener en claro que el sentido de ese mensaje los determina el que lo percibe.

Todos los seres son una forma de manifestación de otra gran energía que los contiene, es la energía del amor en acción, donde el sonido es el gran elemento creador.

Cuando amas, la música también ama en ti, entonces la música no está fuera, sino dentro de ti. Tu eres una forma de expresión del Dios Amor y la música es el lenguaje principal por el que manifiesta la **MAGIA BLANCA**.

Esta lección la aprenderás cuando comprendas que la música es la energía amor y está dentro de ti, si sigues pensando que está afuera, no podrás asimilar la próxima lección y por lo tanto no se abrirá el portal que está frente tuyo.

MAGO: ¿Has comprendido la lección? ¿ estás dispuesto a continuar en el camino de la magia?.

APRENDIZ: Creo haber comprendido, estoy dispuesto a continuar.

VENERABLE MAESTRO: Ingresa pues al portal de la segunda lección

VENERABLE MAESTRA: Cada uno es el creador de su propia vida, hasta hoy tu creías que el camino de lo divino se transita a través del sufrimiento y las privaciones. Ahora ya sabes que la música es amor y que habita en ti.

La música es la llave que abre el portal que conduce por el sendero de la **LIBERTAD**. Cada uno es el creador de su destino.

La música posee valores universales que afectan a todas las personas, dos de ellos son el ritmo y el tono. Un tono agudo provoca tensión, una armonía menor lleva a la tristeza y un ritmo lento ralentiza la actividad fisiológica.

El ritmo: *Concebido como movimiento ordenado, tiene una influencia directa sobre el cuerpo, la respiración, los latidos del corazón y las concepciones espacio-temporales.*

El sonido: *Posee un poder supremo, pues se puede, por la naturaleza de la vibración sonora, influir sobre los centros de la emoción y el pensamiento*

No hay que olvidar que el sonido es un elemento pre-musical, que la vibración física es la base material de la música y que su belleza es tributaria de leyes físicas y espirituales.

De acuerdo al sonido con el que vibren tu mente y tus emociones, tendrás oportunidad de sintonizar con la creación, podrás actuar en forma acorde, es decir, en simultaneidad consonante y entonces serás uno con el universo.

Cuando comprendas esta lección estarás en condiciones de ingresar al mundo de la magia blanca y despertar el mago musical que habita en ti.

MAGO: *¿Has comprendido ahora que posees la libertad de elegir tu camino y que tu destino solo está en tus manos? En esta lección se te da la libertad y se te enseña el efecto mediador de la músicas para sintonizar con el todo.*

APRENDIZ: *Lo he comprendido y es mi deseo continuar.*

VENERABLE MAESTRA: *Dadle paso en el portal de la tercer enseñanza.*

VENERABLE MAESTRO: *Con esta tercera lección concluimos con la Primer etapa de las revelaciones para ingresar a la GRAN HERMANDAD BLANCA. Luego vendrán otras etapas de perfeccionamiento a medida que avances en este camino de magia de la música*

La realidad que tú vives es la que tú creas, lo que deseas realizar depende de ti; tú puedes aprobar o rechazar las cualidades de la música.

La magia obedece a la voluntad de quien sabe ser uno con su mago interior, lo lograrás conociendo dos atributos de la música.

La melodía: *que alcanza el campo de la espiritualidad , las reacciones de orden afectivo, al igual que las funciones de tu mente; abre los ventanales que conecta tu yo con los planos de la imaginación y la creatividad.*

La armonía: *Basada en el equilibrio que guardan el sonido, el ritmo y la melodía implica un triple poder: sensorial, afectivo y mental. Te conecta con impensados planos de la mente creadora universal y te transporta a mágicos paraísos astrales. Son tan importante los sonidos como los silencios que forman parte de lo absoluto.*

Tu dicha será tan grande como el amor que despierte en ti la música.

Para practicar la magia blanca debes ingresar al maravilloso mundo de la magia musical donde existen múltiples planos y miles de senderos, pero solo por el sendero del amor podrás lograrla.

Si has comprendido las lecciones que se te han impartido, y te comprometes a ponerlas en práctica, deberás ponerte de pie ante el claustro del aprendiz para responder algunas preguntas y formular tu compromiso con el juramento del aprendiz de la hermandad blanca. ¿estas dispuesto?

APRENDIZ: *Lo estoy.*

VENERABLE MAESTRO: *¿Cómo lograrás ser uno con el universo?*

APRENDIZ: *sintonizando mi música interior con los sonido de las esferas*

VENERABLE MAESTRO: *¿qué te ofrece la libertad?*

APRENDIZ: *poder de elegir mi propio camino*

VENERABLE MAESTRO: *¿qué elementos de la música permiten consolidarla como un todo?*

APRENDIZ : *la integración entre sonidos y silencios*

VENERABLE MAESTRO: *¿quién establece los límites entre lo posible y lo imposible?*

VENERABLE MAESTRO: *Visto que has aprendido las lecciones, puedes ingresar a las filas de aprendices activos de la magia blanca; para ello deberás prestar un juramento, cuyo secreto deberás guardar fielmente. ¿estás dispuesto?*

APRENDIZ: *lo estoy*

VENERABLE MAESTRO: *Repite conmigo: “ Yo APRENDIZ, juro servirme de la música para trascender en los planos espirituales”*

APRENDIZ: *Yo APRENDIZ, juro servirme de la de la música para trascender en los planos espirituales”*

VENERABLE MAESTRO: *“En la medida de mi capacidad y libre voluntad optaré por el camino del amor.....*

Así fue como APRENDIZ comenzó a peregrinar por el camino de la magia y la música, que lo llevaría a construir su propio templo espiritual.

Estas enseñanzas están disponibles para quien se proponga transitar el camino de la música y el amor, pero solo en los planos invisibles donde tiene posibilidad de expresarse la mente.

Nosotros alumnos de la Licenciatura en Creatividad Educativa queremos expresar nuestro deseo: que todos Ustedes lleguen algún día a obtener los conocimientos de la música para crear vuestro propio reino de luz y amor.

Gracias

**Elisa Berbel
Verónica Morales
Juan Mussa**

FIN

BIBLIOGRAFÍA

- ARMSTRONG THOPMAS 1999 *Las inteligencias múltiples en el aula - Manantial* – Buenos Aires
- BATESON, Gregory, 1993, *Una unidad sagrada. Pasos Ulteriores hacia una ecología de la mente*, Gedisa, Barcelona.
- CAÑEQUE, Hilda, 1998, *Juego y Vida*, Buenos Aires.
- CURTIS, Elena, 1999, *Biología*, Editorial Médica Panamericana.
- DE CASTRO Ricardo: 1998. *Juegos y Actividades musicales*, Editorial Bonum, Buenos Aires.
- FERICGLA, Josep M^a, 1997, *Al trasluz de la ayahuasca. Cognición, oniromancia y consciencias alternativas*, Libros de la Liebre de Marzo (Barcelona) y Abya Yala (Quito).
- KOESTLER, Arthur, 1983, *En busca de lo absoluto*, Kairós, Barcelona.
- NOLL, Richard, 1985, "Mental Imagery Cultivation as a Cultural Phenomenon: The Role of Visions in Shamanism", en *Current Anthropology*, vol. 26, pp. 443-461
- WILLEMS, EDGAR, 1979, *El ritmo musical*, Editorial Eudeba, Buenos Aires

