

NEUROPEDAGOGÍA

LA MÚSICA Y EL APRENDIZAJE

Se explica la influencia de la música en el aprendizaje de las personas, refiere las investigaciones sobre el uso de la música clásica especialmente la barroca en el aprendizaje. Se presenta un listado de obras recomendadas para trabajar con los estudiantes.

El físico Albert Einstein, era un verdadero amante de la música. Según él, **“La apreciación de la buena ciencia y la buena música demandan, en parte, procesos mentales similares”**. Recordemos que la utilización que hizo Einstein del violín, durante sus estudios, mejoraron notablemente su rendimiento académico. Sus biógrafos sostienen que Einstein escuchaba música con frecuencia cuando estudiaba y construía sus grandes teorías, como la de la relatividad. De este contexto musical le surgió su famoso pensamiento metafórico **¿Cómo se vería la Tierra viajando en un rayo de luz?** con la que construyó la teoría más grande del siglo XX.

Los niños en su fase intrauterina y después de nacer, son demasiados sensibles a la música y ésta a su vez favorece enormemente el desarrollo de su cerebro. Actualmente los investigadores, están de acuerdo de que el oído es el primer órgano que se desarrolla a nivel embrionario, empezando a funcionar activamente a partir del cuarto mes. En el contexto intrauterino, es el ritmo del corazón de la madre y todos los sonidos de su entorno lo que origina, lo que culturalmente conocemos como música. Los sonidos que escucha el bebé, en especial los de la voz de su madre son indispensables para el desarrollo de las áreas relacionadas con el lenguaje humano (zona de Broca y Wernicke). En este sentido siguiendo a Platón, debemos de afirmar que: **“La música debe de ser para el alma lo que la gimnasia para el cuerpo”**

Al nacer, en el niño los primeros gorjeos, balbuceos y sonrisas, no sólo comunican la alegría de su ser, sino que a través de estas primeras manifestaciones sonoras el niño comprende que su voz es el instrumento básico para relacionarse con su mundo; antes inclusive de coordinar su cuerpo y su pensamiento. A pesar de que los movimientos del bebé parecen casuales y entrecortados, todas las partes de su cuerpo responden a un mismo compás. A los tres meses y medio, y posiblemente antes, el bebé se mueve al ritmo de las palabras de su madre, siendo la comunicación y la música procesos claves que se deben de estimular desde el ambiente intrauterino.

La música no sólo refuerza la memoria y el aprendizaje en los niños, sino que al igual que cuando hacemos ejercicios la música de fondo aumenta la vitalidad; así sucede cuando estudiamos y aprendemos.



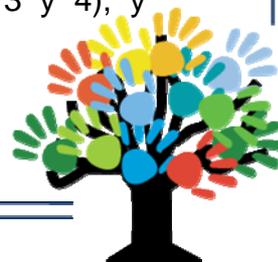
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

En las investigaciones de Shuster y Mousen (1.982), con el uso de música barroca por ejemplo, se pudo evidenciar que los estudiantes aprendieron 30% más palabras con un fondo de este tipo de música, que sin ella. Por el contrario la utilización de música clásica, produjo un efecto intermedio alrededor del 15% mejor que el grupo de control sin música. En este sentido, el ritmo, el tono, el sonido, la melodía de la música tienden a relajar a los estudiantes, permitiendo un proceso cognoscitivo enriquecido por imágenes, analogías, pensamientos metafóricos por asociaciones entre las áreas auditivas, visuales y emotivas; ideales para el proceso del pensamiento y de la creatividad.

Para que la música fortalezca el cerebro humano cuando estudiamos, es indispensable un trabajo previo de relajación física y de relajación mental, los cuales permiten liberar la tensión y la ansiedad que presentan los estudiantes especialmente cuando estudian para una previa o una evaluación determinada. Estos procesos permiten establecer asociaciones cognitivas, que nos facilitarán comprender más fácilmente los materiales textuales. La relajación que produce la música tiende a aumentar las longitudes de onda cerebral que son más lentas y más amplias (Alfa y Theta), a diferencia de las ondas beta que son pequeñas y rápidas. También se producen estados de conciencia alterada, en las cual somos más atentos a la interioridad misma. De esta forma estos estados de conciencia producidos por la música y la relajación, permitirán provocar unos cambios a nivel superior de la organización de la mente, como los relacionados con la atención y el aprendizaje.

La música barroca utilizada de acompañamiento, para el estudio, al igual que la relajación, permite que las ondas cerebrales sean lentas y uniformes, es decir, de ciclos de 14 y 20 hertzios (beta), se puede pasar a ciclos de 0.5 y 3 hertzios (Delta), originando de esta forma que el cuerpo se relaje y entre a una zona de distensión, propicia para el juego del pensamiento, la creatividad, la meditación y el sueño. La música fuera de lo anterior influye en la respiración, en el ritmo cardiaco, presión arterial, tensión muscular, temperatura, niveles de endorfinas, estrés, actividad inmunitaria, percepción del espacio y del tiempo etc.

En consecuencia la utilización de la música clásica, en especial la música barroca es fundamental para el ser humano cuando estudia y aprende. En relación con la música clásica, es necesario precisar que con respecto a “**El efecto de Mozart**” los ritmos, melodías y frecuencias altas de esta música estimulan y cargan las zonas creativas y motivadoras del cerebro. El secreto de la grandeza de este efecto es el que todos sus sonidos son muy puros y simples. Lo anterior, nos hace plantear la necesidad de utilizar música para el aprendizaje, con las características anteriormente descritas y no cualquier tipo de música, pues sólo la música de banda y de frecuencia alta, contribuye a potenciar el cerebro, como los conciertos de violín y piano de Mozart. (Sonata para dos pianos en red mayor y conciertos para violín 3 y 4), y diferentes tipos de música barroca.



La música barroca y clásica que se recomienda es la siguiente:

- El Laúd Barroco, N5-1229, Nonesuch, N.Y. 10022
- Música Barroca para flautas, N5-1064 Nonesuch, N.Y. 10022
- Handel, G.F.I. La Música del Agua X45044. Cuatro Sonatas para flautas, opus1, sum x 45046 CMS. Records. N.Y. 10007
- Lind: 1. Largos y Adagios, L1-301. 2. Repetición, más largos y adagios, L1 301. Lind Institute, San Francisco.
- Vivaldi A. Conciertos para Flautín y Orquestas, N%-1022- Nonesuch.
- Bethoven: 1. Sinfonía No. 5 la Obertura No. 3 de Leonora, CSRV-190.2. La Sinfonía No. 6 en Fa (Pastoral); la Obertura Fidelio, CSRV-193 Vanguard, Nueva York,
- Haydn: Sinfonía No. 100 en Sol (Militar); Sinfonía No. 101 en Re (El Reloj), CSRV 1987. 2. Sinfonía No. 103 en Mi Bemol (Tambor); Sinfonía No. 104 en Re (Londres), CSRV-166 Vanguard, Nueva York.
- Rimsky-Korsakov: La Suite Sinfónica de las Mil y una noches, Opus 35,
- Tchaikovsky: 1. Romero y Julieta, Marcha Eslava; Mozartiana, 3463, Everest. 2. La Bella Durmiente del Bosque; El Lago de los Cisnes W.A. Mozart, la Sinfonía Haffner, la Sinfonía Praga, Danzas Alemanas.
- G. Handel, Concierto para Órgano y Orquesta; J.S. Bach, Preludio Coral en la Mayor y Preludio y Fuga en Sol Menor.
- W.A. Mozart, Concierto para Violín y Orquesta, Concierto No. 7 en Re Mayor.
- J.S. Bach, Fantasía en Sol Mayor, Fantasía en Do Menor y Terceto en Re Menor, Variaciones Canónicas y Tocata.
- L.V. Beethoven, Concierto No. 5 en Mi Bemol Mayor para Piano y Orquesta, op. 73.
- Antonio Vivaldi, Cinco Conciertos para Flauta y Orquesta de Cámara.
- L.V. Beethoven, Concierto para Violín y Orquesta en Re Mayor.
- P.I. Tchaikovsky, Concierto No. 1 en Si Bemol Menor para Piano y Orquesta.
- G.F. Handel, La Música del Agua.
- J. Brahms, Concierto para Violín y Orquesta en Re Mayor, op. 77.
- W.A. Mozart, Concierto para Piano y Orquesta No. 18 en Si Bemol Mayor.
- Vivaldi, Las Cuatro Estaciones.

CARLOS ALBEERTO JIMÉNEZ VÉLEZ. Escritor e investigador de procesos alternativos alrededor de la Neuropedagogía, la lúdica, la creatividad y el desarrollo humano.

Fuente:

http://www.geocities.com/ludico_pei/musica_y_aprendizaje.htm

