

Titulo: “De la astronomía a la música”

Alumnos autores: Alfaro Tejero Yoalli Quetzal, Quezada Salazar Gonzalo, Guerrero Vargas Luís Ricardo, Lampón Hurtado Darafty, Flores García de León Mariana.

Colegio: *Centro Educativo Anglo Mexicano.*

Profesores asesores: QFB. Miriam Martínez Montoya.

Profesor Víctor Espinoza Bernal.

ANTECEDENTES:

Todo lo que sucede en la naturaleza, del micro al macrocosmos, desde un átomo, una molécula, una célula, la vida, hasta los planetas, las estrellas y galaxias, manifiestan movimientos que se llevan a cabo en el espacio y en el tiempo, cuyo reordenamiento está sujeto a las leyes naturales. Se puede decir que el ritmo es la fuerza o la energía que origina y da continuidad a estos movimientos de manera infinita.

Una antigua doctrina afirmaba que el modelo para la creación del universo estaba basado en el uso de proporciones musicales y se creía que los cuerpos celestes producían sonidos que al combinarse formaban la llamada “*Música de las esferas*”, teoría que fue apoyada por Pitágoras y Kepler.

Diferentes pensadores consideraban que la música era la ciencia de la armonía, del orden de los sonidos así como también del orden del cosmos.

OBJETIVO:

A partir de la teoría de la “*Música de las esferas*” crear un enlace entre la astronomía, la física y la música para comprobar con bases científicas que la musicoterapia funciona en algunos casos para mejorar el estado físico y mental de las personas, creando un estado de tranquilidad y armonía.

MARCO TEÓRICO:

Diferentes culturas de la antigüedad han manejado la teoría de un universo sonoro, en el cuál, los planetas emiten vibraciones de diferentes frecuencias creando una melodía universal, la cuál rige todos los aspectos de la vida y el cosmos.

Científicos y filósofos serios se dieron a la tarea de estudiar dichas teorías llegando a conclusiones muy interesantes y en muchos casos muy audaces para sus épocas.

Recientemente un satélite de la NASA comprobó que dicha teoría sobre el sonido del cosmos era realidad, ya que, efectivamente los cuerpos celestes producen vibraciones que se traducen en sonido solo que sus frecuencias son muy bajas.

Tomando todo eso como base, diferentes pueblos han utilizado el sonido, muchas veces de manera empírica, para armonizar (sanar) sus organismos, tal es el caso de los tibetanos, los chinos, los árabes, algunos pueblos nómadas rusos, pueblos africanos, y en América, los aztecas, los incas y los sioux, solo por citar algunos ejemplos.

Recientemente, contando ya con el auxilio de la ciencia, se han realizado estudios serios sobre el tema en Japón, Estados Unidos de América y en Europa, donde se ha podido comprobar la verdad y eficacia de los tratamientos por medio de la *musicoterapia* para el tratamiento de algunos males de carácter psicosomático y psicológico.

METODOLOGÍA:

1. Se organizó una mesa redonda en la cuál el tema de discusión fue la musicoterapia.
2. Se realizó una investigación bibliográfica sobre los temas: *el sonido, leyes de Kepler, música de las esferas, escalas musicales, índice acústico, afinación pitagórica y musicoterapia.*
3. Con los resultados obtenidos se organizó una sesión de musicoterapia guiada por los alumnos bajo la supervisión de los profesores asesores del proyecto con un grupo de la escuela escogido al azar en donde se pusieron en práctica las técnicas investigadas utilizando para tal efecto música de diferentes géneros.
4. Se llevó un registro puntual del progreso de la sesión por dos integrantes del equipo, otros dos participaron de manera practica y uno llevo la guía de la sesión.
5. Se confrontaron los resultados de los registros y se obtuvieron las conclusiones en un conceso de equipo.

RESULTADOS:

- En un principio se pudo notar cierta incertidumbre y poca colaboración por parte de los alumnos participantes.

- Conforme fue avanzando la sesión los alumnos mostraron un cambio radical en su comportamiento llegando a un estado de tranquilidad.
- En algunos casos fue tal la relajación que lograron conciliar el sueño.
- Al final se les cuestionó sobre su experiencia y dieron testimonios en los que manifestaban estados de tranquilidad, armonía, bienestar, claridad mental y algunos dijeron que ciertos dolores que sentían antes de la sesión casi habían desaparecido (dolores musculares).
- Se pudo comprobar que al variar la frecuencia de los sonidos utilizados en la sesión provocaban cambios en el estado general del grupo.

CONCLUSIONES:

Después de la experiencia vivida y ya con el conocimiento científico adquirido podemos concluir que, efectivamente, las vibraciones producidas por el sonido en especial los musicales, afectan directamente el estado físico y mental de los seres vivos.

BIBLIOGRAFÍA:

Libros:

Música 1, ediciones SM, Lamberto del Álamo, Vicente Gil, Silvia Domínguez, pags.8-45.

Física ciencias 2, Editorial Castillo, María Trigueros, Jaime Pimentel, pags. 39-49.

Física 1, Editorial Larousse, Carlos Gutiérrez, Martha Cepeda, pags. 189-190.

Internet:

<http://sepiensa.org.mx/contenidos/l-esferas/1.htm>

<http://ciencianet.com.ar/327/la-m-sica-de-las-esferas>

www.eluniversal.com.mx/articulos/46700.html

www.musicoterapias.net/m-fonación.pdf