

INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN TAREAS DENTRO DEL AULA

INFLUENCE OF MUSIC IN TASKS INSIDE THE CLASSROOM

Aguilar Acevedo Gabriela, Cofré Fuentes María, Fuentealba Montalba Gabriel,
Núñez Saavedra Nayaret.

Correspondencia: Fuentealba Montalba Gabriel fuatealbagm@gmail.com

Afiliación: Facultad de Educación, Psicología y Familia, Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile.

Abstract:

The following article does a bibliographic compilation of scientific studies about how music influences the performance of tasks by students from different age groups. Studies are reviewed in which students are subjected to listening to music in the development of classes, the implications it may have on various tasks within the classroom, the effects it causes on behavior, attention, memory and the creation of a conducive environment to the teaching-learning process.

Key words: Music, concentration, learning, motivation, neuroanatomy, attention.

Resumen:

En el siguiente artículo se realiza una recopilación bibliográfica de estudios científicos acerca de cómo influye la música en la realización de tareas de estudiantes de diversos grupos etarios. Se revisan estudios en los cuales estudiantes son sometidos a la escucha de música en el desarrollo de clases, las implicancias que puede tener en las diversas tareas dentro del aula, los efectos que causa en el comportamiento, la atención, memoria y en la creación de un ambiente propicio para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Palabras claves: Música, concentración, aprendizaje, motivación, neuroanatomía, atención.

Introducción:

El entorno en el que se desarrolla el aprendizaje puede ser influenciado a través de estímulos de carácter visual como imágenes y colores, hasta estímulos como olores y sonidos. Motivando o generando rechazo por parte de nuestros estudiantes, por lo que se otorga gran relevancia a los sentidos a la hora de aprender. Las experiencias sensoriales intervienen directamente en el deseo de explorar una nueva experiencia de conocimiento y facilitan o dificultan nuestro quehacer pedagógico.

Es preciso destacar que, según Menuhin, famoso violinista, explicado en la serie de TV “The Music of Man” (Bocking 1979) la música es la forma de expresión más clara que nos permite estar en contacto con nuestro ser emocional más que con la naturaleza abstracta de las palabras. Asimismo, la música se considera como vital para las sociedades y culturas, pues refleja nuestros valores como comunidad y ayuda a satisfacer diversas necesidades de expresión (Elliott 2012).

Se cree que la música podría despertar por medio de las emociones un cambio en el comportamiento de las personas y por ello el propósito de este documento es explorar si existe influencia de la música en el aprendizaje de los y las estudiantes de distintos grupos etarios. O quizás de manera más precisa, al incorporar la música en el proceso de enseñanza ¿aumenta la disposición para aprender creando un entorno óptimo dentro del aula?

Nuestro estado de ánimo, afectado por nuestras emociones y sentimientos, puede mejorar o interferir con el modelo de aprendizaje exitoso del individuo motivado.

Estudios recientes de neurociencia muestran más conexiones neuronales entre el sistema límbico y la neocorteza intelectual (Michels 2001) y escritores conocidos afirman que el sentimiento no es menos importante para el pensamiento en la toma de decisiones y el actuar. De hecho, Goleman toma el razonamiento adicional de que la inteligencia emocional (conocida como IE) es la forma central y más vital de conocimiento. Según él, es mucho mayor predictor de éxito en la vida que las inteligencias históricamente valoradas utilizadas en el sistema de prueba Stanford-Binet IQ. (Goleman 1996).

Howard Gardner, en su Frames of Mind también cuestiona las viejas teorías de inteligencia poniendo a la inteligencia emocional e inteligencia musical entre otros como formas únicas de saber junto con las inteligencias del lenguaje y matemático / analítico. (Gardner 1984)

De esta forma, las emociones causan cambios fisiológicos y pueden alterar nuestro estado de ánimo. En estados emocionales de excitación/estrés, la frecuencia cardíaca aumenta, así como también lo hace la temperatura corporal y la presión arterial; las expresiones faciales cambian, etc. El comportamiento de una persona, por causa de la música, puede ser influenciado también por algún episodio del pasado, ya que la emoción inducida por la música podría ayudarlo a evocar recuerdos personales de algún evento específico en su vida, pudiendo ser recuerdos con fuertes conexiones emocionales.

En el ámbito educacional, el empleo de la música como herramienta metodológica estimula el desarrollo de la creatividad, expresión, resolución de conflictos, trabajo en equipo y disciplina. Los estudiantes al participar en actividades musicales experimentan sensaciones de gozo, pues la

música placentera estimula neurotransmisores como la dopamina, endorfina y oxitocina, y baja el estrés al disminuir el cortisol en el organismo. Además, se considera que gracias a la melodía de la música se facilita el aprendizaje de otro idioma, pues ayuda a memorizar palabras de manera más rápida.

La relación música-aprendizaje es significativa y viene dada por la adquisición de alerta y predisposición a adoptar patrones creativos en sustitución de los destructivos. La musicoterapia educativa promueve el descubrimiento de un significado personal que trae cambios creativos de comportamiento, pues el evento musical es percibido como valioso para interpretar algún aspecto de la realidad de una manera artística (Albornoz 2002).

Neuroanatomía de la música

El estímulo auditivo de la música una vez que llega al oído interno continúa por el nervio auditivo hacia el mesencéfalo, lugar donde se produce sinapsis con el núcleo coclear. Luego esa señal se transmite al tálamo y desde ahí se proyecta hacia la amígdala y la corteza del giro temporal superior. La corteza auditiva, tanto primaria como secundaria, realiza un análisis perceptual de los sonidos musicales, examinando la información de sus características acústicas como tono, timbre, intensidad y textura. La música se procesa en diferentes áreas del cerebro, las que se encargan de analizar sus distintos componentes. Al escuchar una canción se realiza un análisis acústico en determinadas zonas cerebrales, es decir, la letra de la canción es analizada por el sistema de procesamiento del lenguaje y el componente musical es analizado por dos subsistemas: organización temporal que examina el ritmo y el compás, y organización del tono (el análisis del contorno y los intervalos nos llevan a codificar el tono). El sistema léxico musical facilita el reconocimiento de las canciones, pues es el lugar donde se almacena la información musical que se recibe a lo largo de la vida. Cuando se canta una canción el léxico musical se conecta y activa con el plano fonológico. Por otro lado, el recuerdo de experiencias que provoca escuchar determinadas canciones activa la memoria asociativa. (Custodio 2017).

Resultados:

Un estudio realizado a 49 estudiantes españoles de sexto año de primaria en un centro escolar de la localidad de Lepe (Huelva) durante el curso académico 2008-2009, tenía como objetivo mostrar los resultados de un programa sonoro-musical puesto en práctica en la enseñanza del idioma inglés. Se estudió cuantitativamente si el alumnado con habilidades auditivas avanzadas aprende una lengua extranjera de forma más efectiva. Para este objetivo todos los estudiantes durante un año fueron sometidos a la escucha de música en todas las sesiones del curso, a través de canciones, cuentos o simplemente música instrumental de fondo. Los resultados se midieron por medio de pruebas (una prueba de nivel de inglés al comienzo y al final del curso académico, para medir el nivel de comprensión de los estudiantes), también se utilizó un test para comprobar la capacidad auditiva y aptitud lingüística de cada estudiante y finalmente un “Seashore test”, que permite conocer la aptitud musical del alumnado. Los resultados apuntan que este programa no sólo incrementa la comprensión oral, sino la producción oral, la lectura y la motivación del alumnado. En todos los casos se obtuvieron puntuaciones finales significativamente superiores a las iniciales. En términos generales, los estudiantes mejoraron su nivel de competencia en lengua extranjera con

el programa de intervención musical, siendo las capacidades receptivas, es decir, la audición y la lectura, las que mostraron un mayor nivel de progreso. (Toscano 2012)

En este mismo ámbito, otro estudio realizado en un grupo mixto de 133 alumnos taiwaneses de segundo año de un colegio técnico nocturno, con edades entre 20 's y 50's, con una edad promedio de 31,8 años. Se evaluó el resultado obtenido en comprensiones de lectura TOEFL. Se seleccionaron 3 lecturas de 10 preguntas cada una como método de estudio.

Se separó en 3 grupos a los estudiantes. El primer grupo trabajó en silencio, el segundo grupo con música Hip hop de fondo y el tercer grupo con música clásica (Mozart).

Los participantes con Hip hop de fondo vieron su concentración más afectada, luego los estudiantes con música clásica y finalmente los estudiantes que trabajaron en silencio se concentraron mejor. Se concluyó que la música sí afectó el desempeño, pero de manera negativa, pues los mejores resultados estuvieron en el grupo que trabajó en silencio, porque no tuvieron distracciones y se enfocaron en la tarea (Tze, Chou 2010).

Otro estudio de la Universidad Nacional Experimental de Venezuela investigó de forma cuasi experimental con estudiantes de cuarto año del Liceo Bolivariano 5 de Julio. El objetivo fue establecer la efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática. En este estudio participaron 51 estudiantes cuyas edades fluctuaron entre los 15 y 17 años. Se aplicaron cuestionarios y pruebas escritas (pre-test y post-test), para evaluar el dominio que tenían en el área de funciones logarítmicas. Además, se escogieron composiciones musicales de Wolfgang Amadeus Mozart para emplearlas como recurso didáctico en el desarrollo de las clases de matemáticas, específicamente, en la unidad de funciones logarítmicas. A este grupo de estudiantes se les dividió en dos secciones: Sección A correspondiente al grupo experimental y Sección B designada como grupo control. A ambas secciones se le aplicó un pre-test con la finalidad de diagnosticar el nivel de conocimiento que presentaban con relación a las funciones logarítmicas, los resultados de esta prueba inicial arrojaron que un 5,3% del grupo experimental y un 0% del grupo control eran capaces de resolver ecuaciones logarítmicas. Posteriormente, se trabajó con el grupo control usando una metodología tradicional y con el grupo experimental se utilizaron estrategias innovadoras junto a la música de Wolfgang Amadeus Mozart en el desarrollo de las actividades programadas para la clase.

Al finalizar las clases correspondientes al desarrollo de la unidad, se aplicó la prueba post-test de funciones logarítmicas a ambos grupos, se compararon los resultados y se evidenció que en el grupo experimental un 89,5% de los estudiantes era capaz de resolver ecuaciones logarítmicas mientras que el grupo control solo el 36,8% fue capaz de solucionar este tipo de ejercicios. Los autores de este trabajo concluyeron que la música clásica como herramienta pedagógica fue efectiva para el aprendizaje del contenido trabajado y además mencionan que se apreciaron cambios actitudinales en el grupo experimental, pues manifestaron una mayor atención durante el desarrollo de las clases, lo que no sucedió con el grupo control que mantuvo las mismas actitudes. (Alvarado 2012)

Otro estudio fue realizado en un grupo de 31 estudiantes en Washington County Career Center en Marietta, Ohio de entre 16 y 18 años. Se estableció un grupo de control y el grupo de estudio. A ambos grupos se les asignó una encuesta Likert previa y una misma tarea inicial, pasados los 15 minutos, se evaluó una prueba con ítems de selección múltiple, preguntas de respuesta corta, preguntas de estilo de ensayo y una encuesta Likert final. El grupo de estudio realizó la prueba con

música clásica de fondo (Mozart) y el grupo de control la realizó sin música de fondo. Los resultados preliminares, establecieron que los estudiantes del grupo de estudio percibieron la música de fondo como un elemento positivo dentro de la sala de clases y que no fue en desmedro de su desempeño. Cuando se analizaron los datos de las encuestas de escala Likert, que mide la opinión y actitudes de las personas, la validez estadística más fuerte se demostró en la categoría de concentración. Esta fue la categoría donde el investigador esperaba mostrar la mayor cantidad de diferencia y validez. Estos datos no fueron estadísticamente significativos, sin embargo, la muestra fue pequeña y el periodo de tiempo breve. (Sigman 2005)

Con el objetivo de revelar si existe impacto en el rendimiento académico y en la creación de un ambiente de trabajo propicio para el aprendizaje con la incorporación de la música, se realizó un estudio en México con 101 alumnos de preparatoria entre 16 y 18 años que cursaron la materia de ética ciudadana. El estudio se llevó a cabo en la PrepaTec Campus Santa Catarina en Monterrey entre los meses de agosto - diciembre del año 2006. Los estudiantes fueron distribuidos en dos grupos: experimental formado por 47 alumnos y control integrado por 54. Para ello, se realizaron 3 actividades distribuidas en: inicio de clases, actividades colaborativas, exámenes parciales y final. Con el grupo experimental se utilizó música clásica tres veces por semana al inicio de clases, mientras que con el grupo control se realizó todo de forma habitual (sin música). De esta manera, los resultados obtenidos demostraron que inicialmente el grupo experimental no presentó resultados significativos en comparación al grupo control. Sin embargo, al finalizar el cuarto período de actividad, el resultado obtenido por el grupo experimental logró superar los resultados del grupo control, por lo que fue posible concluir que la utilización de recursos musicales al comienzo de la clase influye en el aprendizaje de los alumnos. Es decir, la música tiene un impacto en el rendimiento académico de los alumnos y además contribuye en la creación de un ambiente de trabajo grato y favorable para el aprendizaje (Lozano 2007).

Conclusiones

De acuerdo con los estudios revisados, algunos sugieren que la música clásica, especialmente Mozart, podría ser beneficiosa para el aprendizaje. En esta revisión bibliográfica acerca de la influencia de la música en tareas dentro del aula, no se puede afirmar de manera categórica que sea un elemento que incide directamente en el aprendizaje o desempeño de los participantes de los estudios. Es decir, debido a que la mayoría de los estudios revisados emplearon un número reducido de participantes, las mediciones realizadas fueron mediante pequeñas pruebas, el tiempo de aplicación fue acotado y las metodologías empleadas, no resultan ser representativas. Por consiguiente, no se puede afirmar o negar la hipótesis planteada en este trabajo. Se requiere la realización o análisis de estudios con una muestra mayor y con una duración pertinente, para afirmar o negar la influencia de la música en el aprendizaje. Además, establecemos como sugerencia el evaluar el tipo de música que se utilizará con los estudiantes y el tipo de actividades en los que se aplicará de acuerdo con lo observado en las realidades independientes de cada sala de clases.

Bibliografía

- Alvarado Y., Sánchez Á., “Efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática”, 2012, Universidad Nacional Experimental de Venezuela.
- Albornoz, Y. “La Práctica de la Musicoterapia en 7 Historias de Vida”, 2002, Mérida: Consejo de Publicaciones. Universidad de los Andes.
- Bocking, R. The music of man, País: Canadá, CBC, 1979. Recuperado de: https://www.youtube.com/playlist?list=PLdUTKIHC571sYzJ7LprAqddH-jh_AsHSj
- Custodio N., Cano-Campos M., “Efectos de la música sobre las funciones cognitivas”, Rev. Neuropsiquiatr 80 (1), 2017.
- <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3060/3014>
- Elliot, D. J. Music education philosophy. New York, Oxford University Press, 2012, pp. 22
- Gardner, H. Frames of mind: the theory of multiple intelligences, 1984, London, Heinemann,
- Goleman, D. Emotional intelligence, 1995, United States, Bantam books.
- Lozano, L. y Lozano, A. La influencia de la música en el aprendizaje, 2007, Memorias del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Mérida, México.
- Michels, P. The Role of the Musical Intelligence in Whole Brain Education, 2001, Pretoria, University of Pretoria. Pp 124-125, 197.
- Sigman, K. Using Background Music in the Classroom to Effectively Enhance Concentration Within the Learning Environment, 2005, Marietta College.
- Toscano M. Fonseca C., “La música como herramienta facilitadora del aprendizaje del inglés como lengua extranjera”. Universidad de Huelva. Departamento de Filología Inglesa. 2012. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131105/La_musica_como_herramienta_facilitado_a_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tze P., Chou M. “Attention drainage effect: How background music effects concentration in Taiwanese college students”, 2010, Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, Vol. 10, No. 1, January 2010, pp. 36 – 46.