



ISSN: 2448-6574

EVALUACION DEL USO DE LA MÚSICA EN EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE Y DESEMPEÑO ESCOLAR EN LA ANATOMÍA VETERINARIA

María Eugenia Loeza Corichi
loeza62@yahoo.com.mx

Norma Angélica Sandoval Delgado
nsandovald@gmail.com

Alicia Loeza Corichi
aloeza@gmail.com

RESUMEN

La música es considerada un elemento clave para generar un clima mental adecuado que puede facilitar el aprendizaje. Con base en ello, se presenta un estudio sobre la influencia de la música en la generación de ambientes propicios para el aprendizaje de la Anatomía Veterinaria. En el periodo escolar 2015 “A” (enero a junio), se evaluó el desempeño de dos grupos con un total de 85 alumnos. Un grupo fue expuesto a un ambiente musical variable (música clásica, instrumental y Rock Pop) durante clases teóricas y prácticas. El otro grupo no fue expuesto a la música tanto en sus clases teóricas como prácticas. Del grupo que trabajó con música, el 45% consideró que la música le permitió relajarse; al 36% la música le permitió realizar fácilmente actividades teóricas y prácticas; el 18% indicó que la música les ayudó a una mayor concentración en actividades de índole mental y el 9% consideró que la música no tuvo ningún efecto.. En el grupo sin música, el 36.4% manifestó que se sintieron presionados durante las clases teóricas y prácticas; el 27.3% refirió que logró estar concentrado; el 9% consideró que la ausencia de la música les favoreció. Para el grupo control (sin música) la proporción de alumnos aprobados fue menor (31 alumnos) que para el grupo con música (40 alumnos). Los resultados muestran que la música influye positivamente para crear un ambiente adecuado en el aprendizaje de la Anatomía.

PALABRAS CLAVE: Música, Aprendizaje, Desempeño escolar, Anatomía

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad se reconoce la necesidad de contar con una didáctica centrada en el sujeto que aprende, lo cual exige a los educadores encaminar la enseñanza como un proceso de



ISSN: 2448-6574

orientación del aprendizaje, en el cual se crean las condiciones necesarias para que los estudiantes no sólo se apropien de los conocimientos, sino que también se formen en valores, desarrollen habilidades y adquieran estrategias que les permitan funcionar de manera independiente, comprometida y creadora, para resolver los problemas a los que deberá enfrentarse en su futuro profesional (Vides, 2014). Debido a esta necesidad, es preciso utilizar en las aulas, herramientas apropiadas para motivarlos a desarrollar sus habilidades a partir de sus estilos, modos y formas en que aprenden (Sambrano, 2000). Lo cual obliga a la búsqueda de elementos innovadores en el aprendizaje. Una innovación es una medida o cambio que es nuevo para la institución donde se implementa. Debiéndose considerar que una innovación tiene que ser entendida dentro de su contexto. Por ello es fundamental considerar la flexibilidad de las estructuras y las prácticas educativas como premisa básica para su implementación pues solo así se pueden crear las condiciones que la favorezcan y faciliten (Ayuste *et al.*, 2012).

Las perspectivas actuales de la educación exigen educadores innovadores que busquen estrategias que permitan facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje en sus alumnos y no simplemente transferir conocimientos. Díaz y Hernández (2010) definen las estrategias de aprendizaje como procedimientos flexibles que el docente utiliza en forma reflexiva para que el alumno aprenda significativamente y sea capaz de solucionar problemas y demandas académicas. Los autores mencionados invitan a los docentes a buscar esas alternativas novedosas que les permitan facilitar ese proceso de enseñanza aprendizaje en sus alumnos, desarrollando un aprendizaje flexible, autoconsciente y potenciado para dar respuesta a la nueva sociedad de la información.

JUSTIFICACIÓN

Si bien es cierto que lo expuesto anteriormente es un desafío, un medio para lograrlo es la implementación de la música dentro de la labor educativa como una estrategia facilitadora del proceso enseñanza aprendizaje. La música es uno de los elementos clave para generar un clima mental adecuado que puede facilitar el aprendizaje, ya que existen reportes de que el uso apropiado y efectivo de ciertos tipos de música (clásica, gregoriana e instrumental) favorecen el ambiente de aprendizaje (Gómez *et al.*, 1999).

En la asignatura de Anatomía Veterinaria del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara se presenta un alto grado de dificultad e índice de reprobación elevado. Esto se debe a la gran cantidad de conocimientos previos que se



ISSN: 2448-6574

necesitan así como el manejo de aspectos teóricos de la misma, los cuales son considerados por los alumnos como “tediosos y cansados”. Por ello, el presente trabajo tiene el objetivo de evaluar el uso de la música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Los educadores han encontrado un mundo de posibilidades en el desarrollo de su práctica docente al integrar las estrategias de aprendizaje en el proceso cognitivo de los alumnos. Se ha sugerido que los docentes busquen alternativas innovadoras para la selección, organización y distribución del conocimiento permitiendo a sus alumnos alcanzar aprendizajes significativos (Díaz y Hernández, 2010). La integración de la música como una estrategia que facilite a los alumnos la adquisición de nuevos conocimientos representa una alternativa viable para desarrollar un proceso de aprendizaje.

El diccionario de la Real Academia Española define la música como el “Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente” (Diccionario de la Real Academia Española, 2013).

Para efectos de esta investigación se entenderá la música como una estrategia facilitadora del proceso enseñanza aprendizaje significativo mediante su aplicación en el aula.

Para Gento y Lagos (2012) la música va más allá de una definición, es más que un medio de expresión y comunicación. Consideran que dentro de la educación, la música puede ser un recurso que permite estimular una gran variedad de facultades inherentes a la vida humana, tales como la creatividad, la abstracción, la imaginación, la memoria, el orden, el razonamiento lógico y matemático así como el compromiso personal. De esta forma se capacita al ser humano en varias facetas de la vida, como pueden ser el conocimiento, los sentimientos, la valoración e incluso la apreciación e interpretación del hecho sonoro. Estos autores relacionan el hecho del crecimiento social y cultural de los individuos con el fenómeno que detona la música.

La música puede ser utilizada para establecer la transición de los diferentes momentos en que desarrolla una clase. Así, en una sesión de clase esta puede indicar el comienzo de las actividades así como el final de la clase. De igual manera puede señalar la entrada hacia un



ISSN: 2448-6574

estado de relajación así como para la apertura y el final del contexto imaginario en que se desarrolla la sesión (Schuster y Gritton, 1995).

De acuerdo a los resultados de Ordoñez *et al.* (2011) el uso de la música clásica auxilia en la relajación cerebral logrando una mejor interconexión sináptica con lo cual se incrementa la velocidad del proceso de asimilación debido a las bajas amplitudes que experimenta este tipo de música.

Coincidimos con lo expresado por Díaz y Hernández (2010) de que el educador debe buscar alternativas novedosas, para desarrollar aprendizajes significativos en sus alumnos. También en el hecho de que el maestro debe facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje en sus alumnos brindándoles los instrumentos y herramientas necesarias para que puedan acceder al aprendizaje con mayor facilidad. Tal es el caso de la utilización de la música como facilitador del aprendizaje de la Anatomía Veterinaria.

OBJETIVOS

El objetivo general del presente trabajo es el de evaluar el uso de la música como estrategia que mejora el ambiente en el proceso enseñanza-aprendizaje para la materia de Anatomía Veterinaria.

METODOLOGÍA

Se trabajó con dos grupos de Anatomía Veterinaria, con un total de 85 alumnos durante el periodo escolar 2015 “A” (enero a junio), con edades que oscilaron entre los 18 y 21 años.

Ambos grupos fueron elegidos al azar para que en uno de ellos se hiciera uso de música en clases teóricas y prácticas (45 alumnos). En el otro grupo se realizaron estas actividades sin música (40 alumnos).

Se identificó que para ambos grupos de estudio los alumnos utilizan la música durante sus horas de trabajo y estudio en casa, encontrándose que en el grupo experimental (con música) el 85% hacen uso de esta en las circunstancias antes mencionadas en tanto que para el grupo de control (sin música) el uso de la música dentro de sus actividades escolares en casa fue del 80% (Gráfica 1).



Gráfica 1. Uso de la música por los estudiantes durante sus horas de estudio en casa.

Dado el objetivo del trabajo, se consideraron las preferencias musicales de los alumnos del grupo experimental, lo cual se indagó mediante una encuesta. Se encontró que la música del tipo Rock Pop es la más escuchada (17 alumnos), seguida de la música Folklórica, de Electrónica, Reggae y Cubana (14 alumnos cada una). La música Clásica y la Instrumental (9 alumnos cada una) resultaron ser las menos escuchadas al igual que los cantos gregorianos (5 alumnos).

Con base en estos indicadores y lo reportado en la literatura, se decidió emplear en el aula música clásica, instrumental y Pop Rock tomando en cuenta la variación del volumen.

Para el grupo experimental se implementó el uso de la música en el aula, en dos situaciones clave: durante el desarrollo de las clases teóricas y durante la práctica en el anfiteatro.

Adicionalmente se realizó una práctica operativa donde el grupo experimental se enfrentó a la resolución de problemas mentales, inmersos en un ambiente musical variable; esto con la finalidad de establecer su nivel de concentración con respecto al tipo de música utilizada.

Al final de cada sesión de trabajo se realizaron entrevistas a los alumnos para monitorear las sensaciones que les provocó el trabajar con música durante la clase y conocer sus impresiones. Además, en cada sesión se realizó una video-filmación para obtener elementos adicionales de análisis. Para ello se les explicó a los grupos la finalidad de esto, solicitando su autorización expresa para ser grabados.

Para el grupo de control el desarrollo de las clases teóricas y durante la práctica en el anfiteatro se realizaron sin música pero no contaron con la actividad práctica operativa.



ISSN: 2448-6574

La música utilizada durante las clases teóricas y prácticas fue la siguiente:

- Clásica: Concierto no. 4 para violín en D mayor, Sinfonía Concertante para violín y viola (Mozart); Las 4 estaciones, Concierto para mandolina RV 532; concierto para violín y órgano RV 542, Concierto para cello RV401 (Vivaldi); Canon (Pachelbel); Adagio (Albinoni); Concierto para violín y oboe (Bach); Cantos gregorianos, etc.
- Instrumental: Tema de Nadia (Varzon-Bitkin jr); Eternal flame (Hoff); Zorba el griego (Herb Albert & Tijuana Brass); Ballade for Adeline, Love story, Candle in the wind, Another day in Paradise, Yesterday (R. Clayderman).
- Pop Rock: The Beatles; Paradise, In my place, Clocks, The Scientist, 2000 miles (Coldplay), You don't bring me flowers, September morning (Neil Diamond), Every breath you take, Wrapped around your finger (The Police), Come as you are, (Aneurism), Half the man (Nirvana), If you leave me now (Chicago); Im not in love (10cc), etc.

RESULTADOS

De acuerdo a las entrevistas realizadas, los alumnos en la clase teórica toleran un volumen más elevado en comparación con la práctica en el anfiteatro. Algunos alumnos mencionaron que la música clásica propuesta les aburría y sugirieron la música que a ellos les relajaba y que además les ayuda a activarse físicamente.

Tomando en cuenta las sugerencias de los alumnos se utilizó música que ellos mismos propusieron (Pop Rock). En la práctica operativa, la actividad se dividió en dos ejercicios con una duración aproximada de 60 minutos cada uno.

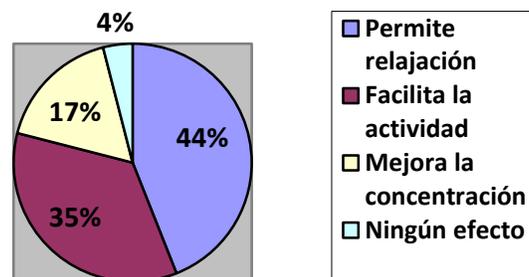
En la primera actividad se proporcionó a los alumnos que conformaban un equipo de trabajo, una hoja impresa con un problema a resolver de tipo teórico-práctico y otro de tipo espacial (localización anatómica de diversas vísceras). En el segundo ejercicio se les entregó un solo problema de razonamiento y conocimientos generales de Anatomía Veterinaria. El tipo de música que se utilizó en cada actividad se presenta a continuación:

Actividad 1:

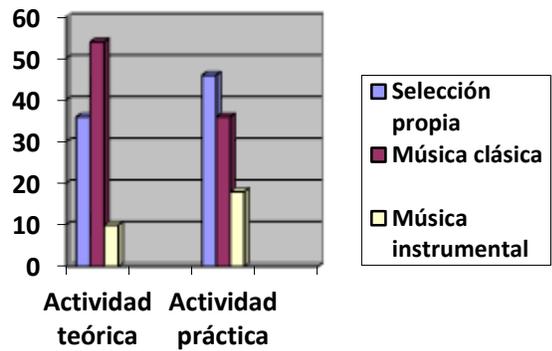
- Música clásica
- Música instrumental
- Música Pop Rock

Actividad 2: Sin música.

Los resultados de las encuestas aplicadas después de las actividades fueron las siguientes: El 44% de los alumnos consideró que la música les permite relajarse; el 35% comentó que la música les permitió realizar más fácilmente la actividad e incluso se sintieron inmersos en un ambiente de superación; el 17% indicó que la música les ayuda a tener una mayor concentración en actividades de índole mental y el 4% señaló que la música no tuvo ningún efecto (Gráfica 2).



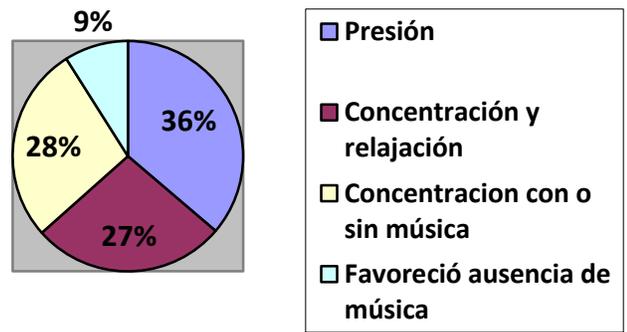
Gráfica 2. Sensación respecto al uso de la música en el aula durante la actividad teórica. Por otro lado el 54% consideró que la música clásica les permitió tener una mayor concentración al momento de realizar la actividad teórica; el 36% opinó que la música que seleccionaron ellos mismos les ayudó a concentrarse mejor y el 10% indicó que es la música instrumental la que les dio mejores resultados. Para la actividad práctica, el 46% señaló una actividad de mejora con la selección propia de música; el 35% indicó una mejora en esta actividad con la música clásica y solo el 18% comentó que tiene esta sensación de mejora con la música instrumental (Gráfica 3).



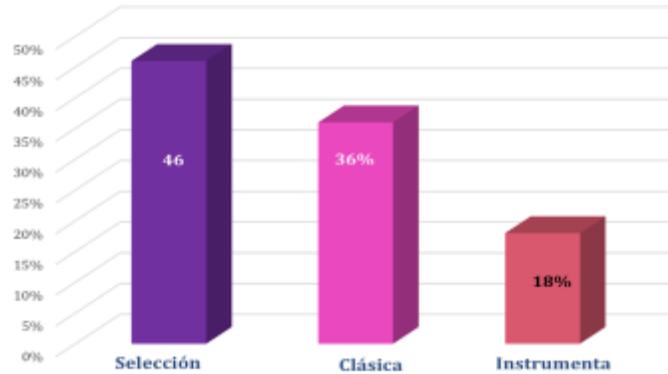
Gráfica 3. Mejora de la concentración por tipo de música en actividad teórica y práctica.

Con respecto al grado de activación física, el 45% coincidió que la música que ellos seleccionaron les hizo sentirse con mayor actividad física; el 36% comentó que la música clásica les hizo centrarse mejor en la actividad; el 18% consideró que la música instrumental les hizo estar más activos al encontrarla alegre.

En el caso de la actividad sin música el 36% de los alumnos manifestó que se sintieron presionados al momento de realizar las actividades y les hizo recordar el mismo ambiente que se vive en un día de examen; el 27% refirió que logró estar concentrado y hasta cierto punto relajado; el 28% opinó que pudieron concentrarse de la misma forma en ambas situaciones (con música y sin ella), el 9% consideró que la ausencia de la música les favoreció (Gráfica 4). Finalmente el 46% de la población prefirió la música clásica, pues los alumnos comentaron que les ayuda a concentrarse y a pensar mejor al momento de llevar a cabo actividades mentales. El 36% consideró que la música sugerida por ellos tuvo un impacto positivo en el desempeño de las actividades de tipo mental (Gráfica 5).

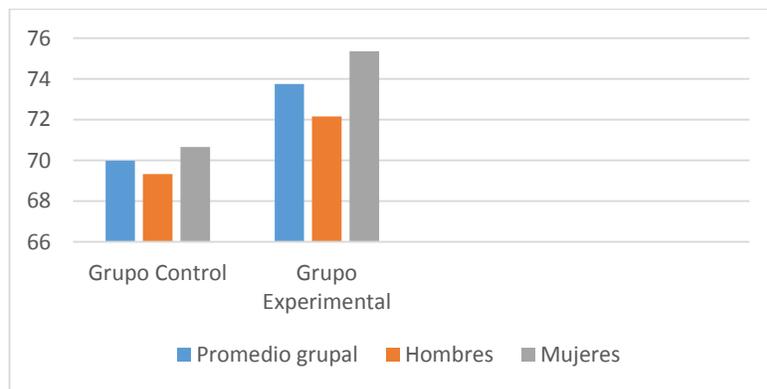


Gráfica 4. Sensación para la actividad de razonamiento sin música

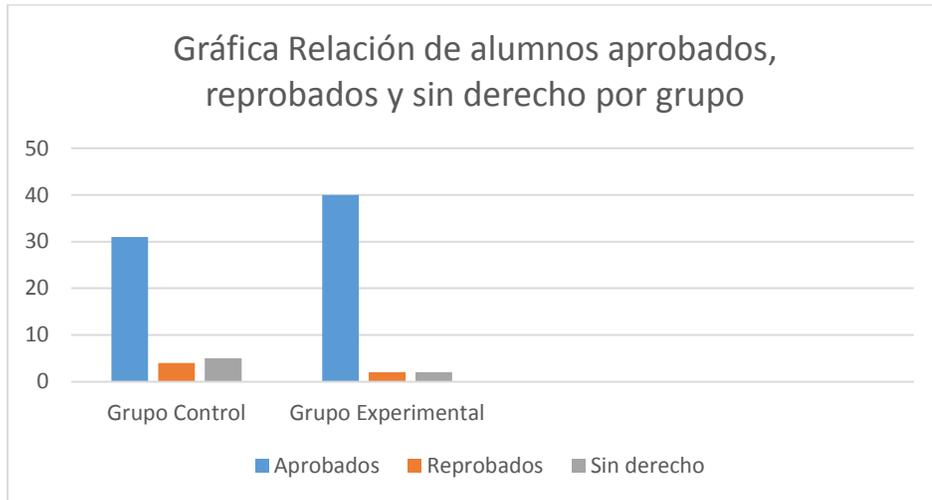


Gráfica 5. Sensación para la actividad mental con música

En relación al promedio final de calificaciones obtenido al finalizar el curso, el grupo control (sin música) obtuvo un promedio de 70 mientras que el grupo experimental obtuvo un promedio de 74 (Gráfica 6). Encontrándose una diferencia apreciable entre el grupo control y el experimental en relación al número de alumnos aprobados (31 y 40 alumnos, respectivamente) (Gráfica 7).



Gráfica 6. Promedio final obtenido por grupo



Gráfica 7. Relación de alumnos aprobados, reprobados y sin derecho por grupo

CONCLUSIONES

La música es un factor importante para modificar el clima mental de aprendizaje, ya que puede tener efectos benéficos cuando se emplean las condiciones adecuadas. No obstante, es un factor en contra cuando no se toma en cuenta la selección de música idónea, así como el volumen óptimo de la misma.

La música propuesta por los profesores es recomendable para generar un ambiente de relajación durante la clase e incluso durante los exámenes. Sin embargo, la música sugerida por los alumnos les permitió sentirse con una mayor energía física y estimulados para la actividad. No obstante, los alumnos reconocen que la música clásica les permitió una mayor concentración.

Aún cuando se observó una diferencia apreciable entre el promedio de calificaciones obtenidas para ambos grupos de estudio así como la proporción de alumnos aprobados, es necesario continuar con este trabajo para un periodo más largo y así obtener resultados más robustos que pudiera incluir otras asignaturas así como otras carreras dentro del mismo Centro Universitario.

En resumen podemos considerar que la mejor música a utilizar en la generación de un clima mental adecuado es aquella que permite que la persona se relaje a tal grado de hacer posible un aprendizaje significativo.

Se recomienda el uso de la música clásica porque permite una mayor interconexión neuronal facilitando así la velocidad en el aprendizaje ya que éste último se vuelve más ameno para los



ISSN: 2448-6574

alumnos. Pero también, debe tomarse en consideración la música que los alumnos pueden proponer para propiciar un ambiente de relajación con el que ellos se sientan confortables.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayuste, A., Gros, B. y Valdivielso, S. (2012). “*Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica*”. En: García A., L. (Ed.) “*Sociedad del conocimiento y educación*”. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España. p. 28.
2. Díaz B. y Hernández, G. (2010). “*Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición*”. En: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. (3a. Edic.) México. McGraw-Hill. pp. 231-249.
3. Diccionario Real Academia Española. (2013). [En red] Consultado el 14 de noviembre del 2014. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=m%C3%BAsica>
4. Gardner, H. (1995). “*Inteligencias Múltiples: la teoría en la práctica*”. Barcelona, España. Paidós Ibérica. pp. 225-230.
5. Gento P., S. (Coord). y Lago C., P. (2012). “*La musicoterapia en el tratamiento educativo de la diversidad*”. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España. pp. 6-8.
6. Gómez, J.P.R., Molina R., A. y Ontoria, P., A. (1999). “*Clima mental de estudio-aprendizaje y mejora del rendimiento*”. En: *Potenciar la capacidad de aprender y pensar*. Gómez, J.P.R., Molina R., A. y Ontoria, P., A. Narcea. Madrid, España. pp. 65
7. Ordoñez E., Sánchez, J., Sánchez, M., Romero, C., y Bernal, J. (2011). Análisis del Efecto Mozart en el desarrollo intelectual de las personas adultas y niños. *Revista electrónica de ciencia y tecnología Ingenius*, No. 5, 45-54. [En red] Consultado el 16 de noviembre del 2014. Disponible en: <http://www.ups.edu.ec/documents/2497096/2497485/Art3.pdf>
8. Schuster, D.H y Gritton, C.E. (1995). “*Técnicas efectivas de aprendizaje*”. México, D.F. Grijalbo. pp. 210.
9. Sambrano, J. (2000). “*Super aprendizaje transpersonal*”. México, D.F. Alfaomega. pp. 15.
10. Vides R.A.M. (2014). “*Música como estrategia facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje*”. Tesis de Licenciatura. Universidad Rafael Landívar. Guatemala de la Asunción, Guatemala. pp. 1-2.