

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Instrucción musical. Aportes en la formación de docentes en el área de las ciencias naturales (estudio de caso)

Music instruction. Contributions in the training of teachers in the area of natural sciences (case study)

García Melo, Andres David¹

Resumen

Se presenta aquí una experiencia pedagógica , desarrollada en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá (Colombia)la cual tiene como objetivo poner a consideración la importancia de adquirir otros saberes, aparte del disciplinar para nutrir los procesos de formación de los futuros profesores, la planificación de su práctica y posterior reflexión la cual se constituirá en un aspecto fundamental que promoverá una educación en ciencias con calidad.se toma como estudio de caso un estudiante con destrezas musicales que se encuentre realizando sus estudios en licenciatura en biología. Como resultado de este trabajo se evidencia a un nivel declarativo que la instrucción musical ofrece una vista multidisciplinar no solo centrada en una carrera científica, si no tener la posibilidad de explorar el lado artístico que el ser humano posee.

Palabras claves: música, formación, docente.

Abstract

Presented here is a teaching experience developed at the University Francisco Jose de Caldas in Bogota (Colombia), which aims to submit for consideration the importance of acquiring other knowledge apart from discipline to nourish the processes of formation

¹ Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Licenciatura En Biología andresdavid3g@hotmail.com
adgarciam@correo.udistrital.edu.co

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

of future teachers, planning practice and further reflection which will become a fundamental aspect that will promote science education with calidad. se takes as a case study with musical skills a student who is doing his studies in biology degree . As a result of this work is a declarative level evidence that music instruction offers a multidisciplinary perspective not only focused on a scientific career, if not be able to explore the artistic side that the human being possesses.

Keywords: music, education, teacher.

Introducción

En la formación docente se hace énfasis en una rigurosa formación disciplinar, sin embargo, aquellos procesos que permiten problematizar y construir propuestas acerca de la enseñanza y el aprendizaje, no se abordan con la importancia que se merecen, procesos que en sí mismos se constituyen en la razón de ser maestro.(Fonseca ,2009)

La enseñanza de las ciencias es un gran rin donde diariamente el estudiante y el maestro se enfrentan conocimientos diversos que deben aportar en la construcción social de la sociedad. La enseñanza de las ciencias en Colombia está relegada a un sistema en el que el estudiante es solo un acumulador más de información, ya que en la mayoría de las ocasiones los maestros tienen un enfoque tradicional o conductista, donde los niños no encuentran una conexión clara entre lo que aprenden en la escuela y su vida diaria. La enseñanza de las ciencias debe ser un eje articulador entre el aprendizaje escolar y la aplicación a los contextos inmediatos del estudiante, es decir, como lo plantea (Banet, 2004) se debe enseñar parte del carácter científico de la ciencia, en donde los estudiantes aprendan a identificar problemas , formular hipótesis, técnicas de investigación, interpretación de datos y resultados y la elaboración de las conclusiones, así como también es esencial el establecimiento de las relaciones sustantivas y no arbitrarias entre los conocimientos que estos poseen y la nueva información, es decir las concepciones preconcebidas de los estudiantes.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Al hacer un cuestionamiento sobre el precepto que se tiene de la enseñanza de las ciencias, cabe tener en cuenta que el docente de hoy día debe ser consciente de una dinámica diferente en el aula de clase a la de la década pasada, en donde la innovación y la creatividad deben ser un eje primordial del trabajo con los estudiantes.

Otro factor clave en el concepto de enseñanza de las ciencias es la innovación e ingenio con lo cual, es necesario enseñar acorde a las necesidades de las generaciones futuras, teniendo en cuenta que al mundo al que se van a enfrentar el estudiante de hoy día es cada vez más demandante, ágil, va más de prisa y absorbe de un individuo todos sus sentidos; Por eso es crucial mantener claro la función de un maestro, en donde su objetivo es encausar todas las ideas, opiniones, talentos y demás componentes a un fin último que va estar determinado según la singularidad de cada individuo.

De estas ideas surge una pregunta, referente a que actualmente la música y la enseñanza de la biología o las ciencias naturales no se articulan, con este trabajo a nivel declarativo inicialmente se pretende evidenciar y poner al debate el ejercicio de la instrucción musical como una habilidad o capacidad para nutrir el ejercicio docente en este caso de la enseñanza de la biología.

Metodología

La experiencia didáctica se desarrolló en dos vías de orden metodológico, la primera desde la interpretación del maestro investigador a través de los principios del paradigma investigativo-interpretativo (*Koetting, 1984*), el cual tiene como finalidad comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas, percepciones, intenciones y acciones.

La segunda vía corresponde al proceso metodológico de una entrevista semiestructurada con tres estudiantes de licenciatura en Biología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que buscaba resolver la pregunta ¿Cómo aporta la

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

instrucción musical que ha recibido a lo largo de su vida, en su formación como docente en el área de las ciencias naturales?

Resultados y discusiones

Desde el inicio de la entrevista, los estudiantes comprendieron la problemática y entendieron que esta servía para integrar y relacionar su ejercicio en el campo de la música, con su formación como docente. de este modo el estudiante 1 menciona que *"Es notorio que con la música y la Biología hay que tener dedicación y mucha preparación, la música me ha ayudado a adquirir ciertos hábitos de estudio buscando técnicas y material teórico para mejorar mi interpretación del instrumento, sea para una puesta en escena si es que se presenta un concierto o un ensamble con músicos, estos hábitos han desarrollado cierta disciplina no solo para tocar guitarra sino también para preparar una clase o una exposición"* por otra parte el estudiante 2 indica que *"Creo que la música me hace más receptivo más sensible a las diferentes expresiones que tienen los estudiantes, ser más sensible o estar más abierto a la forma en la que los estudiantes manifiestan sus intereses, saberlos aprovechar, potenciar y darles alguna vía de desarrollo, que ellos puedan manifestar eso .Sin llegar a sentirse cohibidos o que el profesor los vaya a regañar, o algo así, sino por el contrario ver en esas actitudes potencialidades de los estudiantes"* Se evidencia una reflexión sobre los procesos que se realizan a la hora de generar hábitos de estudio, se hace necesario adquirir una disciplina de estudio. También se puede evidenciar el desarrollo creciente que viene presentando las ciencias biológicas durante los últimos años, la biología en los últimos años ha adquirido un carácter de interdisciplinariedad en diferentes campos de desarrollo de la humanidad. Teniendo en cuenta los planteamientos de Cañal cabe destacar que ha ido en detrimento el porcentaje de profesionales en esta área que vienen desarrollando en su ejercicio profesional la práctica docente y entre tanto hay más biólogos ocupados en campos de la industria y la administración, los factores

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

anteriormente mencionados conllevan a replantear los objetivos de aprendizaje de las ciencias además que aún persiste en los docentes una prioridad de la enseñanza de contenidos efímeros, sin una aplicación concreta en la realidad, una solución a este detrimento se ve reflejada en palabras del estudiante 2 el cual menciona que *"Yo creo que la educación en todos los niveles debe pretender buscar una integralidad, o lograr formar sujetos integrales, sujetos que sean capaces de desempeñarse en varias áreas del conocimiento y de la vida, por ese lado la música y la biología, si a primera vista parecen ser no complementarias o no tener nada que ver, yo creo que si se complementan, y hacen a una persona integral, y una persona pensante, por ejemplo llegar a pensar a pensar fenómenos de la biología desde lo que uno sabe de la teoría del sonido, desde la física o la acústica"*

Por otra parte el estudiante 1 menciona que *"Poder tener una vista multidisciplinar no solo centrarme en una carrera científica, si no tener la posibilidad de explorar el lado artístico que el ser humano posee"* esto permite evidenciar que un estudiante el cual sea capaz de generar soluciones creativas por medio de la música, va estar en la capacidad de sobresalir en muchos campos laborales, sin contar que podrá consolidarse como una persona recursiva e ingeniosa, independiente y determinada a no dejarse afectar por obstáculos del mundo moderno; se podría pensar que estas ideas son muy idealistas y poco creíbles, pero la realidad es que cuando uno decide convertirse en maestro, debe ser consciente que todo lo que pase en un aula de clase va a repercutir en muchas generaciones, y que es necesario no tomar a la ligera la responsabilidad de transformar pequeñas mentes en grandes ingenios. Parte de esta declaración se evidencia cuando el estudiante 2 *"Uno con música podría llevar un día a la clase la guitarra y enseñarles que pasa con los órganos de los sentidos y de ahí partir a todo lo que es sistema nervioso, y digamos poner otros ruidos y como los interpretan ellos."*

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Se puede ver en la instrucción musical una potencialidad para que el maestro desempeñe ciertas funciones fundamentales, las cuales se abordaran desde (Harlen & Manzano, 1998) los cuales se proyectan en su libro Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. La primera función es la ampliación de la experiencia infantil, donde el maestro debe extender poco a poco la experiencia del estudiante, de una manera rutinaria, ya que con este fondo de experiencia se pueden introducir informaciones y actividades que realmente respondan a las ideas del estudiante; esto se puede reflejar en la palabras del estudiante 3 *"Digamos con la música yo veo muy fácil acercarme a las personas, puedo llamar la atención de mis estudiantes a partir de la música, porque la ciencia suele limitar por ser muy rígida, muy positivista y la música lo que hace es encontrar una relación, una armonía ,rompe barreras, no pensarse la clase solo en un laboratorio , sino que el laboratorio sea que los estudiantes piensen y hagan música y así uno se piensa las clases"* la segunda es el uso de los términos ya que el maestro debe tener claro que existen momentos oportunos para introducir el lenguaje científico, sin confundir o atiborrar a los estudiantes de conocimientos que no logren comprender; en las rondas y las canciones según el estudiante 3 se ve un ejemplo claro de la segunda función fundamental según Cañal *"Cuando vi la electiva de rondas y canciones infantiles vi la ronda como ayuda a construir con concepto o ayuda a una configuración social, a partir de eso vi la ronda como una iniciativa para algún día, llevar eso aun diseño de canciones infantiles para lograr construir un concepto por ciclos metabólicos .A través de las rondas y las canciones puedo llevar conceptos a contextos de los estudiantes";* por último dar ideas alternativas, más científicas porque aunque parezca la función más obvia, Harlen & Manzano plantean que es la función que más se debe revisar meticulosamente, debido a la delgada línea que existe entre destruir la confianza de los estudiantes en su propia forma de pensar introduciendo las ideas "correctas" y presentar ideas alternativas (no "correctas") las cuales el estudiante pueda considerar y poner a prueba hasta el punto de revisar si realmente "funcionan",

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Conclusiones

No existen trabajos de investigación robustos que permitan de manera detallada contrastar las habilidades musicales con el ejercicio de formar docentes en el área de las ciencias naturales

La enseñanza se convierte en el arte de saber enseñar, y aunque no parezca enseñar y dejarse enseñar requiere de todos nuestros sentidos al igual que pintar, bailar, cantar o interpretar algún instrumento porque más allá de los conceptos, hipótesis y de más, existe algo que motiva al maestro enseñar y al estudiante aprender, lo cual se define en esa combinación de emociones, anhelos y metas lo que hace la enseñanza un proceso de construcción de conocimiento direccionado; de hecho, se dice que la música es el arte de combinar los sonidos de una manera armónica al oído; si se hace un paralelo podríamos decir que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la biología son arte de combinar los saberes dispuesta a cambios para poder así llegar a un verdadero conocimiento tridimensional de cada situación que se presente en la vida. Una manera armónica a nuestra mente, una mente que nunca se debe cansar de pensar y que debe estar.

Bibliografía

Banet, E (2004). La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento biológico. En: Perales y Cañal, P. (editores) Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. Alcoy. España: Marfil.

FONSECA, G. (2009). La formación de profesores de biología a través del diseño, implementación y sistematización de unidades didácticas. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2300-2303

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2300-2303.pdf>

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Harlen, W.(1998) Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. (6ta Ed.) Editorial Morata. .
Madrid, España.