

# LAS TIC EN LA EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

Víctor Hugo Romero Montenegro  
Raquel López Díaz\*

## Resumen

Este artículo presenta una breve reseña histórica de la música en el tiempo y su evolución en el proceso de enseñanza-aprendizaje; la Ley General de Educación en Colombia entorno a la educación artística; la problemática que tiene el sistema educativo colombiano de no contar con docentes especializados en educación artística en el campo de la música y una posible solución desde una mirada de la Ciencia la Tecnología y Sociedad (CTS) a través de la implementación de un sitio web interactivo como herramienta Tecno-didáctica especializada en la iniciación musical para ser empleada en las clases de arte de música por los docentes de primaria e impactar de manera positiva en el desarrollo de la habilidades musicales de los estudiantes sin ser estos docentes especialistas en música. Desde esta aplicación se puede establecer el aporte de la ciencia y la tecnología a la socie-

dad en el campo de la educación musical en la básica primaria.

### Palabras clave:

*Música y TIC primaria, música y CTS, Tecno-didáctica, enseñanza musical, iniciación musical.*

### Abstract

This article presents a brief historical review of the music in the time and its evolution in the process of teaching and learning; The General Law of Education in Colombia about artistic education; The problem that has the Colombian education system of not having teachers specialized in artistic education in the field of music and a possible solution from a view of Science Technology and Society (CTS) through the implementation of an interactive website as a Techno-didactic tool specialized in musical initiation to be used in music art classes by primary and middle-school teachers that impact positively the development of students' musical skills without being these music teachers. From this application can be to establish the contribution of science and technology to society in the field of music education in primary school.

### Key words:

*Music and primary ICT, music and CTS, Techno-didactics, musical teaching, musical initiation.*

---

\*Universidad de Cienfuegos, Cuba

### Introducción.

El estudio de la música ha quedado relegado a unos pocos en la educación tradicional, al pensar que la siguiente afirmación es verdadera “se es músico o no se es”. ¿Quién debe determinar si una persona es músico o no? La música es una habilidad dada al hombre por naturaleza: el ritmo está en el niño que gatea, que salta, que juega o en la persona que camina; con la capacidad de dar sonidos por estar dotado de un sistema fonador, que permite emitir, modular y articular; un oído que recibe señales y las decodifica distinguiendo timbres, intensidades y alturas; un sistema sensorial alimentado desde antes del mismo nacimiento con experiencias que permiten reaccionar a emociones, colores, olores, sabores, texturas y desde luego al mismo sonido.

Se debe tener en cuenta que el maestro de música además de la técnica y la mecánica debe tener competencias psicológicas, pedagógicas, metodológicas, y didácticas para abordar el área de la enseñanza. Cuando se manejen estos componentes se podrá decir que se está preparado para abordar el proceso enseñanza y aprendizaje. (Martínez, 1997)

Además de las competencias mencionadas se deben realizar procesos creativos porque estos despiertan la musicalidad por medio de la invención, la improvisación rítmica-melódica, la composición, entre otros. Las aulas se deben convertir en laboratorios y talleres donde día a día se crea, se experimenta y se construya; Maestros y educandos unidos en la producción de nuevas obras, obras que sin lugar a duda tendrán el espíritu vivo de sus creadores; Si desde las primeras clases, con ejercicios sencillos se sostiene este espíritu, educando y educador irán creciendo y perderán el miedo a crear, innovar, improvisar, dando vida a nuevas obras.

En lo referido al entrenamiento auditivo y la enseñanza de la teoría musical, estos se pueden considerar antagónicos, puesto que de alguna manera son contrarios, sino se complementan, combinados magistralmente protagonizan un buen proceso. No se debe relegar el entrenamiento auditivo a un segundo plano, convirtiéndolo en la cenicienta de la teoría, esto suele ser uno de los errores más frecuentes en la enseñanza de la música.

La musicalidad que logra el entrenamiento auditivo, ligado a las potencialidades naturales del individuo tendrá la supremacía, pues ella favorece el proceso intelectual, cosa que no ocurre en caso contrario. Si se desarrolla el intelecto este subordinará a la musicalidad, matando así el verdadero espíritu de la música. ¿Cómo desarrollar la musicalidad sin relegar el intelecto? Existen caminos marcados por la naturaleza misma, que se han estado ignorando; Se tiene un mundo sensorial rico en sonidos que son receptados por un medio fisiológico como es el oído, este se encarga de llevar el sonido al cerebro por medio del nervio auditivo pasándolo por tres niveles (Gribenski, 1951): el nivel bulbar asiento de las relaciones físicas; el nivel diencefálico, quien maneja el afecto y las emociones y el nivel cortical quien maneja la parte de la inteligencia nata y la adquirida.”

El conocimiento teórico se convierte en una herramienta que será utilizada por la musicalidad para permitir un mejor desempeño, pues

la música es lo que suena y no los códigos utilizados para preservarla, prueba de ello es que la música puede vivir sin la teoría, pero la teoría no será nada sin la música.

(Willems, 1994) hace referencia tres niveles cerebrales y un mundo sensorial que pueden llevar a una dimensión superior o estado del genio: el primero, un mundo sensorial representado por el sonido capturado por el oído, llevado por el nervio auditivo al nivel bulbar, asiento de las relaciones físicas, representado en música por el ritmo que es unidimensional; el segundo, pasando por el nivel diencefálico quien maneja las emociones y los afectos, representada por la melodía que es bidimensional por contener al ritmo; y el tercero, el nivel cortical quien maneja la inteligencia y el intelecto, representada por la armonía que es tridimensional por contener al ritmo y a la melodía.

La musicalidad enriquecida por estos elementos, logrará que los estudiantes lleguen con facilidad al proceso teórico que pertenece al campo intelectual, es decir, tendrán la base experiencial para decodificar. Los docentes tendrán en cuenta que el proceso de decodificación que realizan los estudiantes debe cumplir los mismos requisitos que el desarrollo de la musicalidad, un manejo además de técnico-mecánico EL conocimiento psicológico, pedagógico, metodológico y didáctico, atemperado a la función social, para así crear personas amantes de la música sensibles, felices, y músicos profesionales y virtuosos, necesarios en cualquier contexto social y en todo momento histórico.

### Desarrollo.

La música ha estado presente en la humanidad desde sus inicios ayudando a fortalecer los vínculos familiares y sociales; A lo largo del tiempo se ha transmitido de diferentes maneras.

En la Pre-historia (Desde el origen del hombre hasta 4.000 a.C.), se deduce que la música se transmitía de generación en generación de manera oral; de ésta existen unas pocas evidencias en los dibujos rupestres y en instrumentos encontrados de éste periodo como tipos de flautas, golpeadores, zumbadores y arcos. (Ciencias soci@les. Blog Dto. Ciencias Sociales, 2011).

En la Antigua Grecia (1200 a.C – 146 a-C): la música, la poesía y la danza, eran importantes en la educación por considerar que hacían parte en la formación del carácter (teoría del ethos) y la enseñaban los sacerdotes y cantores (aedos) en las familias; tocar un instrumento o cantar era importante para los griegos; el canto era acompañado inicialmente por instrumentos al unísono y con el tiempo se comenzó a orquestar; en Grecia se inicia la notación musical entre los siglo V y IV a.C; se tenía un tipo de escritura para voces y otra para los instrumentos; aunque gran parte de la música se transmitía de forma oral; como resultado se tienen muy pocas obras de éste periodo. la música acompañaba gran parte de la vida de los griegos; la música se basaba en escalas modales (Dórico, Frigio, Lidio y Mixolidio).

*En las obras de Homero se deduce la importancia del dominio de la cítara, el canto épico, los interludios musicales y la danza. Filósofos griegos como*

*Pitágoras (585-500 a.C.), Platón (427-347 a. C.) o Aristóteles (384-322 a.C.) defienden que a través de la música se establece un vínculo entre lo terrenal y lo divino (armonía de las esferas de Pitágoras), (García Alvarez, 2014).*

El Imperio Romano (27 a.C. - 476 d.C) hereda toda la cultura musical de los griegos; la educación musical hacia parte de su currículo de estudio; tenían escuelas dedicadas a la enseñanza de la música como el Collegium Tibicinum Romanorum; se destaca el trabajo de los músicos virtuosos a quienes se les pagaba para realizar giras por el imperio; los esclavos eran educados musicalmente para amenizar a diario los espacios de sus amos; la música comienza a formar parte de las legiones romanas desde el 578 a.C.

Los aportes de Egipto, Siria e Hispania enriquecen la música en el Imperio Romano; el espectro de instrumentos aumentó con la interacción cultural que surgieron de las conquistas tanto en la familia de los vientos (tubas, trompetas, oboe, flautas) como en el de la percusión (platillos, timbales, panderetas), la parte vocal siguió predominando; se forman grandes conjuntos de instrumentos; toma fuerza las obras musicalizadas. La mayoría de datos fueron tomados de (Cienci@s Sociales, 2011)

En la Edad Media (476 caída I.R – 1492 descubrimiento América) La música y la poesía tiene gran relevancia, su desarrollo se da en el canto llano, por los cantores y juglares, la corte, la vida amorosa, lo lúdico, las escuelas monásticas, catedrales y su influencia en la creación de las universidades donde se impartían las siete artes liberales; inicialmente la música se transmitía desde la oralidad; con el desarrollo de la lectura de nuevas y la teoría musical, la teoría era enseñada en las universidades y la práctica en los monasterios, catedrales y la corte quien contrataban músicos y juglares por ej. “*El rey Sancho IV, hijo de Alfonso X el Sabio, llegó a tener veintisiete juglares asalariados (Perales de la Cal, 1979: 43)*”. Recuperado de (García Alvarez, 2014).

En la transición del periodo románico al gótico (s. IX) surge la polifonía dando gran despliegue a la parte vocal y el movimiento coral en las capillas; las catedrales conservan el canto llano; los conjuntos instrumentales toman fuerza; la enseñanza de la música desde la teoría y la práctica lleva a los intérpretes a un nivel de virtuosismo; la enseñanza es parecida a la estructura de los conservatorios del siglo XXI; la jerarquía musical era compuesta por maestros, cantores e instrumentistas; el apogeo de la polifonía del siglo XIII con el movimiento Ars Antiqua da valor de duración a las notas musicales en brevis, semibrevis, longa.

En el siglo XIV la polifonía llega a su máxima expresión con la composición de grandes obras religiosas como el motete, entre las cuales se encuentran obras de Palestrina, Orlando di Lasso, Monteverdi y Tomas Luis de Victoria entre otros.

El Renacimiento (Siglos XV – XVI): un siglo de producción en todas las artes; influencia de la edad media marcada por la polifonía y los grupos instrumentales; surgen el mecenazgo; la reforma Luterana impulsa la educación; las universidades ofrecen teoría y práctica mu-

sical; impresión de partituras por surgimiento de la imprenta; nace el concepto de derechos de autor; se da la clasificación vocal actual; se diferencia el contrapunto de la homofonía; surgen los estilos nacionalistas el Lied (Alemania), madrigal (Italia), Chanson (Francia); nace la ópera con la obra Orfeo de Monteverdi; se destaca el coral protestante, la misa y el motete.

Por la complejidad de las obras instrumentales se realizan mejoras técnicas en la fabricación de los instrumentos; Representantes: Josquin Desprez, Giovanni Palestrina, Orlando di Lasso, Tomás Luis de Victoria, William Bird.

El Barroco (1600 – 1750): La educación musical hereda los modelos del renacimiento: un maestro de capilla que enseñaba a niños y jóvenes, apoyado por un maestro de canto gregoriano y un organista que enseñaba la polifonía; los músicos se desempeñaban en las catedrales y cortes; nacen los conservatorios como asilos para niños pobres a quien se les enseñaba algunos oficios y la música con el ánimo de vincularlos a trabajar con la corte o la nobleza.

Se consolida la expresión musical y la teoría musical llegando a los conceptos de tonalidad y compas; máxima expresión de la polifonía, el contrapunto, el virtuosismo vocal e instrumental; se destaca la figura del castrati; surgimiento de las formas musicales: ópera, cantata, tocata, oratorio, suite, fuga y la sinfonía. (Ciencias Sociales. Blog Dto. Ciencias Socilaes, 2013); Algunos representantes son: Vivaldi, Händel, Coreli, Purcell, Telemann, Scarlatti.

El Periodo Clásico (1750 – 1820): Surgen los conservatorios públicos; 1830 se crea el Real Conservatorio de Madrid; se llega a la norma musical y el desarrollo de la teoría musical tal cual se concibe en el siglo XXI; consolidación de la forma sonata y la sinfonía; representantes: Mozart, Haydn, Bach, Beethoven, Gluck, Schobert, Salieri, Paganini, entre otros.

Romanticismo (Finales SXVIII – Mitad SXIX): Gran protagonismo de la música; existían los conservatorios públicos y las academias; tocar o cantar era símbolo de buena educación; auge de clase particulares, cada casa tenía un piano; la dinámica y la interpretación musical llegan a su máxima expresión; nace la musicología como disciplina; el inglés John Curwen y el húngaro Kodaly difunden la enseñanza de la música con el Do móvil y el oído relativo y la enseñanza de la fononimia que consistía en indicar el nombre y la altura de las notas con gestos manuales; en Francia Louis Bocquillon trabaja con el do fijo y el oído absoluto; la burguesía pone en auge la ópera y el teatro. (García, 2009); Representantes: Bruckner, Brahms, Mendelssohn, Mussorgsky, Berlioz, Tchaikovsky, Schubert.

Métodos Activos (A partir de la primera mitad del SXIX): En la primera mitad del siglo XIX eminentes pedagogos como Pestalozzi, Rousseau, Fröbel, Montessori entre otros, conformaron el modelo de escuela nueva trascendiendo al siglo XX y XXI, dando origen a los métodos llamados activos, ya que en la educación bancaria o clásica el estudiante asumía el papel de receptor pues el conocimiento era impartido por el maestro como protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje; ellos vieron la necesidad de involucrar al estudiante

de manera directa, por considerar que no se trata de un proceso unilateral en el que un solo factor determine y programe los resultados; esclarecieron que el proceso no depende solo del maestro sino de manera directa del estudiante como protagonista y beneficiario, quien debe dar cuentas a la sociedad.

Acorde con la influencia de la pedagogía y la didáctica de la escuela activa en la sociedad de la época moderna, los pedagogos musicales del siglo XIX y XX, dan origen a los métodos activos de la enseñanza de la música donde intervienen no solo los procesos específicamente musicales sino los psico-afectivos, reforzando la humanización de la enseñanza musical, entre los que se encuentran: Emile Jaques Dalcroze, Carl Orff, Zoltan Kodaly, Edgar Willems, Maurice Martenot y Shinichi Suzuki.

De manera general los pedagogos mencionados direccionan el aprendizaje musical por etapas desde el desarrollo sensorial auditivo, rítmico, melódico, armónico y creativo: primera, etapa de estimulación en el vientre de la madre y hasta los cuatro años de edad; segunda, etapa de la iniciación musical entre los 4 a 6 años; tercera, etapa de pre-solfeo y pre-instrumento entre los 6 y los 7 años; siguiendo con los estudios de solfeo, la gramática y el instrumento, hasta la posibilidad real de alcanzar un nivel profesional. Cada pedagogo le da un enfoque a su método:

Dalcroze fundamenta su método en la euritmia que se basa en el movimiento natural armónico del cuerpo; Orff toma como referente el método de euritmia de Dalcroze, pero enfatiza su méto-

do en la práctica pre-instrumental y el trabajo rítmico desde la lengua materna; Kodaly centra su método en el trabajo vocal y le da relevancia a la práctica coral; Martenot da importancia a la lengua materna llevada al ritmo natural del cuerpo y la expresión musical; Suzuki hace énfasis en la parte emocional del estudiante, basa su método en la práctica instrumental; Willems realiza un análisis crítico de los métodos existentes hasta su época y trabaja desde el desarrollo de la musicalidad a partir de ejercicios que estimulen los niveles cerebrales desde lo físico, afectivo e intelectual a través del mundo sensorial direccionándolo a práctica y la teoría musical.

### **Las tic y algunos aportes en la educación**

Los métodos, modelos y herramientas para enseñar se han transformado con los años; pasando por la educación bancaria o tradicional, que usaba tiza y tablero, hasta llegar a la educación a distancia, y desde hace algunos años a la educación 100% virtual, además de la tendencia mundial de la educación mediada por las TIC.

La necesidad de utilizar las Tecnología de la Informática y la Comunicación TIC, en el proceso Enseñanza y Aprendizaje, ha llevado a las instituciones educativas a preguntarse qué herramientas son las adecuadas para dicho proceso sin perder su horizonte institucional. Llevando al análisis de posibilidades entre las que se encuentran los sistemas de Administración de aprendizaje como el Learning Manager System – LMS entre otras. Algunas plataformas LMS ofertadas por el mercado son la: Moodle, Black-

Board, eFront, Upside Learning entre otras.

Así que al momento de escoger un sistema LMS, se deben tener en cuenta criterios de un estándar global de calidad como por ejemplo los que ofrece la ISO que cuenta con divisiones que evalúan la Gestión, medición, modelos, requisitos y evaluación de la calidad así: Diseño pedagógico; funcionalidad; usabilidad- aprendizaje y Entendimiento; comunicación y colaboración; seguimiento y evaluación; facilidad de mantenimiento; inter-operatividad – facilidad de accesibilidad; redes sociales; adaptabilidad y portabilidad; compatibilidad; accesibilidad; modularidad.

La era de las TIC trajo consigo la evolución a nivel digital abriendo otras posibilidades de aprender, hacer y disfrutar la música; profesionales de la música o aficionados pueden llegar a componer piezas musicales de gran valor comercial. Por ejemplo en el caso de la música electrónica y la utilización de los programas Digital Audio Workstation DAW; algunos de estos DAW son: Garageban, FL Studio o antiguo Fruity Loops, Pro Tools, Cubase, Ableton Live, Logic Pro X entre otros. Información recopilada de: (Productor DJ, 2017).

Pasando al ámbito lúdico y educativo, existen aplicaciones sencillas a nivel de juegos que son utilizadas por personas de cualquier edad, como es el caso de los instrumentos musicales virtuales que son usados por los docentes músicos y no músicos para incorporarlos en las actividades de clase desde el celular, la Tablet o el pc.

En una experiencia vivida por el autor con estudiantes de grado once de la I.E Escuela normal Superior Farallones de Cali, con la implementación de aplicaciones de instrumentos virtuales, en un taller de composición de canciones con las temáticas de básica primaria, donde muchos de los estudiantes nunca habían tocado un instrumento real, se lograron resultados muy buenos, pues los estudiantes que no tocaban ningún instrumento, se atrevieron a componer y tocar en los instrumentos virtuales, realizando con facilidad la transposición a los instrumentos reales en el caso específico del xilófono y el teclado tocado a una mano; hecho que los motivó para seguir trabajando y obtener resultados graduales.

Según la constitución política de Colombia de 1991 el Estado tiene el deber de fomentar y promover el acceso a la cultura en igualdad de condiciones y oportunidades a todos los Nacionales; esto lo logra por medio de la permanente educación en la enseñanza científica, artística y profesional en todas las etapas que conllevan a la creación de la Identidad Nacional. La cultura en todas sus manifestaciones fundamenta la Nacionalidad.

La Ley General de Educación. Ley 115 De 1994, decretada por el congreso de la república en el artículo 5. Fines de la Educación. Numeral 7 dice: “*Es un fin de la educación el acceso a los bienes y valores de la cultura*”. En el Artículo 20 en los apartes de objetivos generales de la educación básica. Inciso (a) se legisla: “*Propiciar una formación general mediante el acceso de manera crítica y creativa al conocimiento artístico y humanístico.*”

Si bien no existen estándares para la educación artística en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional MEN en el documento nú-

mero 16 (2010) marca ciertos lineamientos Curriculares para la Educación Artística, donde presenta la mirada de diferentes expertos desde los campos de conocimiento que conforman el área, estos campos son: 1) El diseño gráfico; 2) Las audiovisuales (Cine, Televisión y Multimedia); 3) La danza; 4) El teatro; 5) La literatura; 6) La arquitectura; 7) Y por supuesto la música, de ésta dice:

A pesar de la necesidad y obligatoriedad que marca la ley en lo referente a la educación artística, el gobierno mediante el MEN dicta políticas educativas dicotómicas que si bien plantean que se debe introducir en el currículo la enseñanza de las artes en todos los niveles, la práctica educativa cotidiana está lejos del ideal del educando Colombiano que se pretende formar desde la constitución, pues, no se nombran especialistas en las diferentes áreas fundamentales de ley, obligando a los docentes de aula a asumir especialidades en las que no tienen competencias, incluida la música, que requiere además de cualidades musicales, entrenamiento, conocimiento académico, didáctico y pedagógico específicos.

Además la experta en psicología de la música Lancárcel, J. Psicología de la música y emoción musical plantea la importancia de la música en el desarrollo de los hemisferios cerebrales “...en definitiva podríamos concluir que la música permite un equilibrio dinámico entre las capacidades del hemisferio izquierdo y el derecho. Da lugar a un aprendizaje más equilibrado y adaptado tanto al medio, como a las propias capacidades individuales...” (Lancárcel, 2003).

Gardner (1987), en el libro Teoría de las Inteligencias Múltiples, reconoce que la Inteligencia Musical debe ser entrenada para lograr un desarrollo profesional y complementario en la estructura del ser.

También hay que tener en cuenta que el mundo se encuentra en la era digital, donde el uso de las TIC hace parte de una tendencia global de la sociedad del conocimiento y de la información, la cual debe integrarse al salón de clases como herramienta de innovación y a favor del proceso enseñanza-aprendizaje. Adicionalmente se hace necesario que las I.E proyecten el trabajo de educación artística música desde las nuevas tecnologías aportando en la formación integral del estudiante. A continuación se referencian algunos estudios en el ámbito internacional en Europa y América referentes a la educación musical en la primaria y el uso de las TIC:

En Europa: (Hernández Bravo, 2011) presenta en su trabajo el impacto de la implementación de un programa de educación musical basado en el uso de las TIC en alumnado de educación primaria. (Gillanders, 2011) Analiza la presencia de diferentes medios en la escuela: audiovisuales, informáticos y las TIC, el uso que los maestros le dan a estos medios; y la capacitación para emplearlos.

Piña Sarmiento, (2013). Expone cómo funcionan las nuevas tecnologías de la Informática y la Comunicación incorporadas en el plan de estudio de artes música, y cuál es la incidencia y aporte de las universidades de la zona en la formación de los docentes de música y la apropiación y utilización de las TIC en su práctica laboral. (Román Álvarez, 2014). Con el tema Impacto del uso de las TIC por parte de los maestros de música en la educación primaria

En España: (Berg, 2015) presenta la importancia de incluir las TIC en la música en la sesión primaria y cómo ésta combinación influye en la escuela a nivel académico, en la relación: familia-docente-estudiante-escuela y su impacto en la sociedad. (Monreal, Giráldez, & Gutiérrez, 2015) Trabajan ¿Cuál ha sido el uso y la integración curricular de la Pizarra Digital Interactiva en el aula de música de primaria?

En Colombia son muy pocos los estudios relacionados con la música mediadas por las TIC en la educación primaria, entre los que se encuentran: (Ducua, Camacho, Sáenz, & Gómez Salas, 2013) con el título “En clave de sol se piensa mejor Con clave de TIC se expresa el sentir.” un trabajo de pregrado de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana, de la Universidad Javeriana de Bogotá, con el tema La música y la tecnología que presenta una mirada importante desde la música en la educación primaria y el uso de la tecnología.

Ortiz Castro, (2006). Realiza un estudio comparativo en las propuestas curriculares presentadas en los planes de estudio que forman los docentes en arte y música entre la Universidad pública de Navarra España (UPNA) en el plan de estudios Educación Musical Infantil y la Universidad de Pamplona en Colombia (UP) en el plan de Licenciatura en Pedagogía Infantil.

Los estudios analizados en Europa, y Colombia en torno a la música y la tecnología en la educación primaria presentan similitudes. Si bien hay una tendencia al trabajo con las TIC en todos los niveles, esta no se marca en el

trabajo en el aula de música. En Europa, especialmente en España se encuentra literatura del tema; en el caso de América en la parte de centro América no se ha encontrado hasta el momento literatura circundante sobre el tema; en Colombia según la búsqueda realizada no se registra investigaciones sobre este tema en maestrías y doctorados, pero se encuentran algunos trabajos de pre-grado.

Después del análisis documental, histórico, de la ley de educación en Colombia, el aporte de las TIC y la manera como se aborda la enseñanza de la música en la básica primaria, se presenta como propuesta el desarrollo de una herramienta Tecno-didáctica mediante un sitio web con características interactivas “VIRTUALMUSIC.COM” basado en los métodos activos musicales del siglo XIX y XX y el libro utilidad de los métodos pedagógicos en el aula de clase del licenciado Víctor Hugo Romero M.

Ésta propuesta parte de la necesidad que tienen los docentes de básica primaria de contar con herramientas tecno-pedagógicas en el área de educación artística musical, para suplir en sus estudiantes los desarrollos sensoriales: auditivo, rítmico, melódico, armónico y del espíritu creativo, amén de la influencia en los desarrollos de los dos hemisferios del cerebro a nivel cognitivo, creativo, intelectual, afectivo y psicológico de los más pequeños. Willems (1956), *Las bases psicológicas de la educación musical*. Eudeba. Buenos Aires y Lancárcel, J. (1995), Murcia, (2003), Willems (2011).

Por lo tanto, el sitio web contiene ejercicios que propenden al desarrollo de la capacidad senso-

rial auditiva, rítmica, melódica y creativa, amén del fortalecimiento Psicológico, afectivo y académico; se pretende suplir la falencia de no tener docente de música en la básica primaria por medio de la incursión de las TIC en la clase de música; aunar esfuerzo con el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de las TIC en aras de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; aminorar la problemática de la adquisición de instrumentos costosos; fortalecer los aprendizajes autónomo y colaborativo que el trabajo con las TIC puede conllevar.

### Conclusiones

La musicalidad no solo depende de factores genéticos, sino de la influencia familiar, cultural, social, la escuela y el método de enseñanza que ésta aborda. No se necesita ser un genio. La música es al hombre por antonomasia. El estudio de los periodos históricos de la humanidad, muestran que la música ha evolucionado en correspondencia con las necesidades y desarrollos de la Ciencia, la Tecnología y la sociedad, influenciando el desarrollo de géneros, instrumentos, métodos y didácticas.

Los pedagogos musicales del siglo XIX y XX, dan origen a los métodos activos de la enseñanza de la música, donde los procesos psico-afectivos son tan importantes como los musicales, humanizando la enseñanza de la música.

Estudios realizados por Edgar Willems, Josefa Lancárcel, exponen que la música es importante en el desarrollo cognitivo, creativo, intelectual, psicológico y fisiológico de los más pequeños porque tiene impacto directo sobre los dos hemisferios del cerebro.

---

### Bibliografía.

- Aguirre Lora, M. E. (s.f.). monografias.com. Obtenido de Los conservatorios de música: historias olvidadas: <http://www.monografias.com/trabajos31/conservatorios-musica-historias-olvidadas/conservatorios-musica-historias-olvidadas.shtml>
- Berg, M. R. (2015). *La Música y las TIC en educación primaria: del aula a la familia y la sociedad*. Valladolid.
- Ciencias Sociales. Blog Dto. Ciencias Socilaes. (2 de Septiembre de 2013). *Cienci@ Sociales*. Obtenido de *La música del Barroco*: <https://csociales.wordpress.com/2013/09/02/la-musica-del-barroco/>
- Ducuara, C. V., Camacho, S. V., Sáenz, S. A., & Gómez Salas, Y. C. (2013). *En clave de sol se piensa mejor Con clave de TIC se expresa el sentir*. Bogota - Universidad Javeriana.
- García Alvarez, M. D. (2014). *Evolución de los métodos pedagógicos para la enseñanza de la música a lo lasrgo de la historia*. *Espacio y Tiempo*, 147-159.

- García, A. C. (30 de Octubre de 2009). El aula musical de Adriana. Obtenido de Educación musical en el Clasicismo y el Romanticismo: <http://aulamusicaldeadriana.blogspot.com.co/2009/10/educacion-musical-en-el-clasicismo-y.html>
- Gillanders, C. (2011). Los Medios en la Práctica Docente Del Especialista en Educación Musical en Galicia. Galicia.
- Hernández Bravo, J. R. (2011). Efectos de la implementación de un programa de educación musical basado en las tic sobre el aprendizaje de la música en la educación primaria. Alicante: Universidad de Alicante, Facultad de Educación, Departamento de Didáctica general.
- Jején Rojas, C. A. (2010). Incidencia en el Desarrollo de Habilidades Auditivas. Bogotá Colombia 2010;. Bogotá - Uniminuto.
- La Pasión Griega. (7 de Octubre de 2008). La Pasión Griega.blogspot. Obtenido de La Pasión Griega.blogspot: <http://lapasiongriega.blogspot.com.co/2008/10/la-msica-en-la-antigua-grecia.html>
- Martinez, M. (1997). Analisis del discurso en el aula. Tanalisis del discurso en el aula( eoria de Bakhtine) (pág. sp). cali: Univalle.
- Monreal, I. M., Giráldez, A., & Gutiérrez, A. (2015). Uso e Integración Curricular de la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en el Aula de Música de Primaria. Un Estudio de Casos en la Provincia de Segovia”. Valladolid.
- Ortiz Castro, H. Y. (2006). La Educación Musical y Artística en la Formación del Profesorado: Estudio Comparativo entre la Universidad Pública de Navarra (España) y la Universidad de Pamplona Colombia. Hellver Yazzid Ortiz Castro “La Educación Musical y Artística en la Formación del Profesorado: EstPamplona Colombia.
- Piña Sarmiento, R. (2013). El uso de las TIC en el Aprendizaje de la Música en Estudiantes de Educación Primaria. Estudio de Caso. Propuesta de Mejora. provincia de Guadalajara en la Alcarria Baja.
- Productor DJ. (2 de Enero de 2017). Productor DJ.com. Obtenido de Mejores programas para hacer música: <https://productordj.com/programas-para-hacer-musica/>
- Román Álvarez, M. (2014). Las TIC en la educación musical en los centros de educación primaria de la comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista de música. Madri: Miguel Román Álvarez, con la tesis doctoral “Las TIC en la educación musical en los centros de educación primaria de la comunidad de MadriUniversidad Autónoma de Madri.
- Willems, E. (1994). El valor Humano de la Educación Musical. Buenos Aires: Paidós.