

"IPAD MUSIC". Sistematización de una experiencia

"IPAD MUSIC". Systematization of experience

Por: Blanca Luz Morales O. y Gonzalo E. Rubiano A.
Docentes Universidad El Bosque y Fundación Gimnasio Los Portales

"El iPad no es el mejor dispositivo de su categoría: es una nueva categoría de dispositivo. Y está listo para cambiar el mundo del aprendizaje"

Apple¹

Resumen

iPad Music es una asignatura optativa de formación musical, que ofrece el Gimnasio Los Portales a las estudiantes de primaria, cuyo objetivo principal es posibilitar el aprendizaje de diferentes procesos musicales a través de iPads.

La investigación recoge los alcances, procesos, resultados y perspectivas de todas las personas implicadas en esta experiencia. Las técnicas de recolección de datos empleadas son el diario de campo y entrevistas semi-estructuradas. Los resultados de la investigación demostraron que el iPad es una herramienta práctica y útil en procesos de formación musical, que facilita el aprendizaje activo, participativo y creativo en el aula.

Palabras Clave: iPad, tabletas, educación musical, tecnología musical, sistematización de experiencias.

Abstract

iPad Music is an elective course in music literacy, offered to elementary school level students at the Los Portales School, whose main purpose is to enable learning of different musical processes through iPads.

This research work comprehends the scope, processes, results and perspectives of all those people involved in this experience. The data collection techniques used are the field journal and semi-structured interviews. The research results showed that the iPad is a practical and useful tool in musical training processes and facilitates active, participatory and creative learning in the classroom.

Keywords: iPad, tablets, music literacy, music technology, systematization of experiences.

1. Planteamiento del problema

¹ Apple, (2013), *Apple en la educación*, <http://www.apple.com/es/education/ipad/>

Según la UNESCO(2010)², se debe consolidar el lugar que la educación artística ocupa en las escuelas, a partir de una práctica pedagógica innovativa y de calidad, que fomente la creatividad de los jóvenes y consolide procesos de investigación y conocimientos prácticos con ayuda de nuevas herramientas conceptuales y metodológicas.

Con relación a los procesos, conocimientos, habilidades y actitudes musicales, el Ministerio de Educación Nacional propone en sus Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media³, tres competencias para el planteamiento y desarrollo de la enseñanza en los programas de esta asignatura: Sensibilidad, Apreciación Estética y Comunicación.

La sensibilidad "es un conjunto de disposiciones biológicas, cognitivas y relacionales, que permiten la recepción y el procesamiento de la información presente en un hecho estético, que puede ser una obra de arte, un trabajo artístico en proceso, un discurso, entre otros"⁴. La sensibilidad está estrechamente relacionada con la expresión, la cual se puede entender como un salir de sí mismo, con el fin de hacer partícipe a otros de vivencias personales y de la interpretación que se hace de las ajenas.

Los procesos de sensibilización que ofrece la Educación Artística le dan al estudiante una mejor capacidad de respuesta y percepción sensorial, que facilita el conocimiento y la identificación de las emociones propias y ajenas, el enriquecimiento de las habilidades de expresión tanto verbal como no verbal y la mejora de su conciencia corporal.

La apreciación estética consiste en "la adquisición del corpus de conceptos y reglas que pertenecen al campo del arte y dirigen la producción artística. Esta competencia se refiere al conjunto de conocimientos, procesos mentales, actitudes y valoraciones, que integrados y aplicados a las informaciones sensibles de una producción artística o un hecho estético, nos permiten construir una comprensión de éstos en el campo de la idea, la reflexión y la conceptualización"⁵.

La apreciación estética permite al estudiante abstraer, distinguir, categorizar y generalizar todo tipo de expresiones artísticas del mundo que lo rodea;

² UNESCO, (2010), *Segunda Conferencia Mundial sobre la Educación Artística*. Seul, Corea.

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/Seoul_Agenda_ES.pdf

³ Ministerio de Educación Nacional, (2010), *Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística y Cultural*, Bogotá, Colombia, Primera edición. http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-172594_archivo_pdf.pdf

⁴ *ibid*, p. 26.

⁵ *ibid*, p. 35.

conocer las características de los contextos de producción de las obras; acceder e interpretar los distintos códigos presentes en los lenguajes artísticos, al igual que su sintaxis o modo de operación. El proceso de interpretación de las artes potencia en los estudiantes sus habilidades de indagación en torno al mundo, la naturaleza y la cultura.

La competencia de la Comunicación comprende las artes como lenguajes simbólicos. Busca expandir la experiencia, la comprensión y el acercamiento analítico entorno a la elaboración de productos artísticos como sistemas simbólicos portadores de sentido, diferentes a la lengua y a la literatura. El estudiante a través de la producción de obras artísticas, se vuelve un constructor de sentido que tendrá sentido en el otro, "lo que destaca esta competencia, ...es la adquisición de conocimientos, valoraciones y el desarrollo de habilidades que le permiten a un estudiante imaginar, proyectar y concretar producciones artísticas, y generar las condiciones de circulación para que dichos productos puedan ser presentados en una comunidad de validación"⁶

El iPad es una tableta diseñada y comercializada por Apple Inc. cuya primera aparición se hizo en el mes de enero de 2010. Consiste en una superficie táctil Multi-Touch que cuenta con una pantalla de alta resolución, que presta casi todas las funciones de un computador, con la ventaja de ser más ligera y ocupar menos espacio. Este dispositivo cuenta con herramientas, talleres y aplicaciones destinadas a los procesos formativos en el aula y permite el desarrollo de clases interactivas y actividades de refuerzo.

Respecto a la educación en música existen varias aplicaciones en el iPad que facilitan procesos de formación e interpretación musical, ejemplo de ello es GarageBand, que permite convertir esta tableta en un instrumento musical e incluso de captura de otros instrumentos y voces. A partir de la utilización de esta aplicación en el aula, el estudiante puede interpretar la guitarra, teclado, batería, bajo o cuerdas con los dedos y después componer, grabar, mezclar y compartir la música.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario contar con propuestas de investigación en el aula de educación musical, en donde se realicen experiencias con el Ipad y sus aplicaciones, con el fin de verificar la funcionalidad de estos equipos y herramientas.

Hasta el momento, no hay muchas experiencias de sistematización desarrolladas en el área de música y las Tics en Colombia, es por esto que mediante este trabajo, se pretende mostrar los alcances, procesos, resultados y perspectivas de todas las personas involucradas en la

⁶ ibid, p. 42.

experiencia de iPad Music, en el Gimnasio los Portales, utilizando la aplicación GarageBand.

2. Objetivos

El objetivo general de la investigación es establecer los alcances, procesos, resultados y perspectivas de la aplicación de la propuesta de iPad Music en las estudiantes de primaria del Gimnasio los portales, mediante la metodología de sistematización de experiencias, teniendo como objetivos específicos los siguientes:

- Identificar los beneficios que ofrece el iPad como herramienta pedagógica en procesos de formación musical en el aula con estudiantes de primaria.
- Generar destrezas y desarrollar habilidades en el manejo de la aplicación Garage Band, que permita al estudiantado interpretar instrumentos virtuales, crear y grabar canciones, y realizar un ensamble instrumental de canciones navideñas.
- Realizar la sistematización de la experiencia de iPad Music.

3. Marco teórico

Con el propósito de construir un marco de referencia que permita obtener una visión completa de la sistematización de la experiencia "Ipad Music", se han abordado tres temáticas con el fin de situar y orientar el tema de estudio: el iPad como herramienta educativa, el iPad en la educación musical y la normatividad en educación artística y tecnológica en Colombia.

El iPad como herramienta educativa

El iPad es un dispositivo electrónico que ha desafiado las fronteras de la innovación a nivel de hardware y software en el mundo tecnológico. Algunas de sus características tales como: su pantalla rotatable y multitáctil de alta resolución que responde a la aceleración y al movimiento, su movilidad (fácil y ligera de transportar para trabajar en cualquier entorno), su capacidad de almacenamiento (64 gigas), su conectividad (WIFI, Bluetooth, Ethernet), su micrófono y altavoz incorporado, su batería (10 horas de uso continuo), su navegación de datos a través de servidores en la nube como iCloud, MobileMe, iDisk o Dropbox, su sincronización de datos a través de dispositivos, y el poder compartir información con múltiples usuarios a través de email y redes sociales, han hecho de esta Tablet, una herramienta ideal para trabajar en el aula desde el preescolar hasta la universidad. Además, se puede acceder a más de 500.000 lecturas, ebooks, juegos, música, videos y recursos informativos en miles de temas y de forma gratuita.

Apple está desarrollando libros texto que están impulsando la imaginación, por medio de contenidos interactivos. Con el iPad, los estudiantes pueden obtener actualizaciones y versiones completamente nuevas cada año, por una pequeña fracción del precio de cada uno de estos libros⁷.

Apple TV y AirPlay han traído libertad y dinamismo al salón de clase. Con AirPlay, es posible mostrar de forma inalámbrica, una imagen espejo de pantalla del iPad 2 o del iPhone 4S o 5 que controla el profesor, en la pantalla de un televisor HD. Apple TV sirve de interfaz para acceder al contenido audiovisual de cualquier ordenador que se encuentre en la misma red. Esto permite al profesor observar el trabajo que están realizando en clase sus estudiantes con las tablets, al igual que devolver mensajes en tiempo real. Es como un tablero inteligente personalizado.

John Kuzmich afirma que "el mismo iPad inspira creatividad y aprendizaje práctico con características que tu no encontrarás en ninguna otra herramienta educativa o en un dispositivo que los estudiantes realmente quieran usar"⁸. El empleo del iPad en la educación, ha abierto las posibilidades del aprendizaje activo, participativo y creativo en el aula, y se ha constituido en un recurso "que permite tanto a docentes como estudiantes, hacer actividades en ambientes de aprendizaje que no sería posible hacerlos de otra forma"⁹.

El iPad en la educación musical

La creación de aplicaciones musicales de alta calidad en el iPad, han constituido un gran avance en el campo de la tecnología musical. Aplicaciones como Garage Band, SmartMusic, Band-In-A-Box, Scorch, Synth, Ipoly Six, Kaossilator, Beat Box Drum Pad, Drum Meister Grand, Virtual Piano, Air Guitar, Congas, iBone, Soundrop, Yamaha Synth Arp, Imashine, Bleep box, Orphion, Mugician, Donut, Samplr, Spheero Sampler, Impaktor, HexASound, Borderlands Granular, SoundPrism, GPixelWave, Gestrument, Feed, csGrain, y Synesthesia, entre otras, han acercado y facilitado en la escuela, la enseñanza de procesos de interpretación, improvisación, grabación, sampleo, mezcla y edición musical, que antes solo realizaban institutos o universidades, en programas de música e ingeniería de sonido. El empleo de estas aplicaciones, no solo ha constituido un recurso didáctico que ha abierto las puertas a nuevas formas de enseñanza musical, si no que ha

⁷ John Kuzmich, (2012), *Using the iPad in Music Education*, SBO Magazine, Needham. MA. Symphony Publishing, <http://www.sbomagazine.com/57241/technology/using-the-ipad-in-music-education/>

⁸ ibid.

⁹ Orrin Murray & Nicole Olcese, (2011), *Teaching and Learning with iPads, Ready or Not?*, TechTrends, Springer US, (6), p. 43.

obligado a los docentes de música a reevaluar, replantear y reestructurar el currículo, al igual que sus prácticas pedagógicas y metodologías, para incorporar las nuevas tecnologías musicales en los procesos del aula.

Normatividad en educación artística y tecnología

De acuerdo a los Artículos 70 y 71 de la Constitución Política de Colombia, es un deber del Estado promover y fomentar en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional, el acceso cultural, la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional a todos los colombianos. Además de incentivar a las personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia, la tecnología y demás manifestaciones culturales.

La Ley 397 de 1997 o Ley General de Cultura, en el Artículo 1. Numerales 10, 11 y 12, garantizan el acceso de todos los colombianos a las manifestaciones, infraestructura, bienes y servicios culturales en igualdad de oportunidades, además de la libre investigación y fomento al talento investigativo enmarcados por su calidad, rigor y coherencia investigativa. Al igual, se promueve la interacción de la cultura nacional con la cultura universal.

Dentro de los desafíos de la educación en Colombia contemplados en el Plan Nacional de Educación Decenal 2006-2016 (PNDE), se contempla la renovación e innovación pedagógica que promueva la interacción de los actores educativos y fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje por medio de las TIC. A través de la implementación de infraestructura tecnológica y de conectividad en las instituciones y centros educativos, se propone fortalecer procesos pedagógicos, e implementar "estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC, y, diseñar currículos colectivamente con base en la investigación que promuevan la calidad de los procesos educativos y la permanencia de los estudiantes en el sistema"¹⁰.

El PNDE además concibe, "promover procesos investigativos que propendan por la innovación educativa para darle sentido a las TIC desde una constante construcción de las nuevas formas de ser y de estar del aprendiz"¹¹. Este proceso debe reconocer y comprender las características, necesidades y diversidad cultural del estudiante, con el propósito de formar ciudadanos para el siglo XXI.

¹⁰ M.E.N., *Plan Nacional de Educación Decenal*, (2006), p.26.

¹¹ *ibid*, p.43.

La Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación, en su Artículo 5 establece como Fines de la educación: “La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados”¹², “el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones”¹³, “El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población”¹⁴ y “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país”¹⁵.

El Artículo 20 de la misma Ley, establece como Objetivos generales de la educación básica: A) “Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo”¹⁶; L) “La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura”¹⁷.

En los Lineamientos Curriculares de Educación Artística (2000), se plantea que la labor pedagógica de un maestro es escuchar, conocer e investigar el perfil musical que traen sus alumnos y alumnas, dándoles la posibilidad de disfrutar y orientar mejor sus gustos y evocaciones musicales, potencializando sus procesos de inventiva y su capacidad de selección y de creación. Algunos de los recursos metodológicos que apoyan al docente de música en los procesos de aprendizaje y de evaluación, son la multimedia y los medios electrónicos, los cuales dan la posibilidad de que el estudiante interprete, improvise jugando, produzca y manipule de forma directa el sonido y aprenda de forma novedosa.

Se plantea, además, que “en este contexto, es esencial una actitud y actividad investigativa por parte del profesor y del alumno, quienes, conjuntamente, explorarán el medio que los rodea, hallaran las situaciones problemáticas e interesantes y propiciarán el aprovechamiento de los recursos existentes. Esta disposición flexible contribuye a una relación respetuosa y democrática entre profesores y educandos, permite adecuar

¹² M.E.N., *Ley General de Educación*, (1994), p. 2. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-85906.html>

¹³ *ibid.*

¹⁴ *ibid.*

¹⁵ *ibid.*

¹⁶ *ibid* p. 6.

¹⁷ *ibid* p. 7.

contenidos y estrategias pedagógicas de manera significativa y a la vez propicia que los y las estudiantes alcancen un conocimiento profundo de su entorno, se comprometan con su devenir cultural y obtengan bases para la comprensión, la valoración y el fomento del patrimonio cultural local nacional y universal”¹⁸.

Las Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística y Cultural en Educación Preescolar, Básica y Media del Ministerio de Educación Nacional, observan que “en una época caracterizada por la permanente tensión entre globalidad y localidad, una educación de calidad debe responder a la necesidad de dotar a los estudiantes de elementos que les permitan ser actores estratégicos de su propio desarrollo; generar producción de conocimiento y potenciar el aprovechamiento de las innovaciones científicas y tecnológicas; e incentivar una actitud investigativa para la creación y aplicación del conocimiento en distintas esferas de la sociedad y la cultura”¹⁹.

4. Metodología

Este trabajo se desarrolla desde la metodología de Sistematización de experiencias, la cual parte de la práctica de los educadores. “En la sistematización de experiencias, partimos de hacer una reconstrucción de lo sucedido y un ordenamiento de los distintos elementos objetivos y subjetivos que han intervenido en el proceso, para comprenderlo, interpretarlo y así aprender de nuestra propia práctica”²⁰.

El eje principal de la sistematización es interpretar la experiencia con el fin de poder extraer aprendizajes que tengan una utilidad para el futuro, pretendiendo alcanzar tres objetivos: Mejorar la propia práctica, compartir los aprendizajes con otras experiencias similares y contribuir al enriquecimiento de la teoría.

Desde la perspectiva de Messina (2004) el proceso de investigación es colectivo e intersubjetivo, “la sistematización es producción colectiva de conocimiento, es responsabilidad de grupos o comunidades, es un proceso en el que el sujeto está involucrado y el enfoque es con él, como parte del proceso, en una actividad que es no solo colectiva sino también intersubjetiva. –Más de un narrador y más de una perspectiva narrativa- y donde el conocimiento se crea desde dentro, uniéndose de una manera

¹⁸ M.E.N., *Lineamientos Curriculares de Educación Artística*, (2000), p.61. http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf2.pdf

¹⁹ *ibid.* p.11.

²⁰ Oscar Jara, (2001): *Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias*. Costa Rica. Centro de estudios y publicaciones Alforja, p.2.

“contrainductiva” lo particular y lo general”²¹. La base de este proceso metodológico es la escritura, ya que sin ella no hay sistematización.

Población y muestra

La unidad de muestra son las estudiantes de primaria del Gimnasio Los Portales y la población seleccionada son las 10 estudiantes, 7 del grado 4to y 3 del grado 5to, que se inscribieron en la optativa iPad Music.

Al contar con 12 iPads, la población se delimita a 10 estudiantes, para garantizar que todas ellas, al igual que los dos profesores a cargo de la optativa, cuente cada uno su iPad. Se permite únicamente la inscripción a la optativa de iPad Music a las estudiantes de los grados cuarto y quinto de primaria, ya que por su edad y grado de escolaridad, han tenido un mejor proceso de educación musical realizado a lo largo de los seis o siete años que han cursado la asignatura de música en el colegio, en comparación con las niñas de grados inferiores.

iPad Music: descripción de la experiencia

iPad Music es una asignatura optativa que se ofrece a las estudiantes de Primaria del Colegio Gimnasio Los Portales, los días viernes finalizada la jornada escolar. Es un espacio extracurricular de dos horas, que se realiza simultáneamente con otras electivas tales como: equitación, cheers, atletismo, natación, danzas, tenis, tejido, plastilina, robótica y animación en computador.

En vista de que el colegio había adquirido a principios del año escolar 2012 – 2013, doce iPads de segunda generación, el Área de Música ideó emplear estos dispositivos y su gran variedad de aplicaciones musicales y educativas al servicio de las estudiantes. Fue aquí cuando se propuso por primera vez en el colegio, crear una lúdica de Música para la formación musical, empleando tabletas. Razón por la cual se le dio el nombre de iPad Music.

Se acordó el préstamo de los iPads con el Área de Informática y con el Área Administrativa, que del valor de las inscripciones, se descontaría el costo requerido para descargar las aplicaciones y comprar los cables de amplificar necesarios para el momento de las presentaciones públicas.

Se organizó un cronograma de trabajo de 13 sesiones y 2 presentaciones finales.

²¹ Graciela Messina, (2004). *La sistematización educativa: Acerca de su especificidad*. México. Revista enfoques educativos 6(1), p. 4.

La clase

Para la organización y adecuación del salón de clase para cada sesión, era necesario contar con 30 minutos previos al inicio de la lúdica. Los iPads eran recogidos en el Área de Sistemas con un carro de mercado con el que cuenta el Área de Música para movilizar los instrumentos. Para la protección de los iPad, se contó con unos forros de goma denominados iGuy, ideal para su transporte y manejo en clase. Mas tarde en el salón de clase, se organizaban las sillas en semicírculo.

En las primeras 7 sesiones de trabajo, el docente a cargo de la Lúdica, amplificaba su iPad con una consola Laney de 5 entradas (4 de ¼ ó XLR y 1 auxiliar RCA) y 2 parlantes de 50W , con el propósito de que todas las estudiantes escucharan fuerte y claramente su iPad. Las estudiantes realizaban las actividades y ejercicios prácticos propuestos por el profesor de forma individual, escuchándose únicamente con el sistema de amplificación incorporado en el iPad o por medio de audífonos que traían de sus casas. Al finalizar las respectivas actividades, el profesor amplificaba en la consola por turnos, el trabajo realizado por las estudiantes en sus tabletas.

En la octava sesión se dio inicio al ensamble instrumental para preparar las canciones de las presentaciones finales. Como el cierre y concierto final de la lúdica iPad Music se realizaría a principios del mes de diciembre, se decidió hacer el montaje de dos temas navideños: Jingle Bells y Campana sobre campana. Se eligieron estos dos temas básicamente por ser canciones conocidas y por tener una estructura armónica sencilla, repetitiva y fácil de interpretar con los Smart instruments del Garage Band. Para la realización del montaje de cada uno de los temas, se dio un tiempo estimado de tres sesiones, es decir, 6 horas por canción.

Para este ensamble instrumental, se dio la oportunidad a las estudiantes de escoger libremente un instrumento de su preferencia para interpretar estas dos canciones de la siguiente manera: 1 Smart Drum, 1 Smart Bass (Liverpool), 3 Smart Guitars (Acoustic, Classic Clean y Roots Rock), 2 Keyboards (Classic Rock Organ y Heavy Metal Organ) y 2 Smart Strings (pizzicato y arco).

El hecho de definir los instrumentos a cada uno de las estudiantes, garantizaría profundizar el manejo, estudio e interpretación del instrumento, definiría su papel en el grupo, daría seguridad e importancia a cada una de ellas en el ensamble instrumental y facilitaría la organización de la clase y de las presentaciones. Además, al definir los instrumentos del ensamble, facilitaría el proceso de mezcla durante el concierto.

A lo largo de la sesión octava, el docente se percató de que el sonido de los iPads era muy tenue para realizar un ensamble instrumental, ya que no se

distinguía claramente lo que cada estudiante interpretaba. Al no escucharse la línea del Smart Drum y del Smart Bass, resultaba muy complicado que los otros instrumentos siguieran el pulso de la canción, haciendo que se perdieran continuamente.

Con el propósito de corregir las dificultades sucedidas en la octava sesión, se decidió que a partir de siguiente clase, se amplificarían los 10 iPads utilizando: 1 amplificador Laney para bajo eléctrico de 60W, 1 amplificador Laney para guitarra eléctrica, 1 consola Laney de 5 canales y 3 parlantes de computador.

Presentaciones en público

La optativa iPad Music tuvo dos presentaciones. La primera se realizó a finales del mes de noviembre ante las estudiantes y profesores de la sección de primaria y bachillerato en el auditorio del colegio; la segunda, fue para los padres de familia de primaria en el acto de clausura de las optativas, a principios del mes de diciembre.

Para la organización y montaje de cada concierto, fue necesario realizar una prueba de sonido y un ensayo general previo, con el propósito de realizar una buena mezcla y balance de los instrumentos en el auditorio, acostumbrar a las estudiantes a un nuevo espacio físico y sonoro y practicar la postura corporal y de interpretación con la tableta.

Con el fin de demostrar las habilidades musicales que se habían desarrollado en clase y que sí se estaba tocando en vivo, se consideró necesario que las estudiantes interpretaran su respectivo instrumento virtual, mostrando la pantalla del iPad al público, durante toda la presentación.

Para ambas presentaciones fue necesario utilizar el equipo de sonido del colegio. Se empleó una consola Allen & Heath de 24 canales, 1 amplificador QSC y 2 cabinas JBL. Para amplificar los 10 iPads fue necesario utilizar cables de 1/8 a RCA. La batería se amplificó en estéreo y los demás instrumentos monofónicamente. Estos fueron paneados para obtener una buena mezcla.

Temáticas de la optativa iPad Music:

Sesión 1:

Smart Drums: creación y edición de patrones rítmicos.

Smart Strings: selección de sonidos de cuerda, tocar notas, acordes y patrones rítmicos y función Autoplay.

Smart Bass: selección de sonidos de bajo, tocar notas individuales, notas de acorde y función Autoplay.

Smart Keyboard: selección de sonido de teclado, tocar acordes, patrones de acompañamiento, efectos y función Autoplay.

Smart Guitar: selección de sonidos de guitarra, notas individuales, acordes, patrones de rasgueo, efectos y función Autoplay.

Sesión 2:

El micrófono en el iPad: ubicación y técnicas para capturar mejor el sonido.

Sampler: grabación, reproducción, edición de muestras y arpegiador.

Almacenamiento de archivos: creación de sesiones.

Audio Recorder: grabación de sonidos y efectos (Small Room, Large Room, Dreamy, Telephone, Bullhorn, Chipmunk, Robot, Monster)

Barra de controles: almacenamiento de sesiones, creación y edición de pistas multicanales, bucles y loops.

Ejercicio: crear una canción de 8 compases usando bucles con batería, bajo y teclados.

Sesión 3:

Keyboard: Selección de un sonido de teclado, subir y bajar de octavas, cambiar disposición y tamaño del teclado, deslizar el teclado y arpeggios.

Drums: selección de sonidos de batería y grabación de patrones.

Ejercicio: creación de un tema corto de 4 pistas que incluya: 1 instrumento de percusión, 1 instrumento armónico, 1 instrumento melódico y grabación de una voz.

Sesión 4

Ejercicio: creación de un tema de 16 compases con la siguiente armonía: Em, Am y Dm, que incluya: 1 instrumento de percusión (House Drum Machine), 1 Smart Bass(Autoplay), 1 Smart Strings (Autoplay), 1 Smart Keyboard (Autoplay), y grabación de una voz (Audio Recorder o Sampler).

Sesión 5

Cifrado americano: escalas mayores y menores.

Organología, armonía y estructura básica de los géneros Rock y Pop.

Ejercicio: creación de un tema multicanal de 32 compases con criterios estudiados de Rock y Pop.

Sesión 6

Introducción a la improvisación en la escala pentatónica.

Ejercicios de improvisación sobre la escala pentatónica.

Sesión 7

Creación de un tema con las siguientes características:

-32 compases

-Forma ABA

-Ritmo: Classic Drum Machine

-Armonía: Em, G, C, Am. (Smart Bass)

-Melodía: improvisa sobre la pentatónica: Mi, Sol, La, Si, Re. (Keyboard)

Sesión 8, 9 y 10:

Ensamble instrumental de Repertorio Navideño: Jingle Bells.

Sesión 11, 12 y 13:

Ensamble instrumental de Repertorio Navideño: Campana sobre campana.

Dificultades en la optativa iPad Music

La inasistencia de las estudiantes a la lúdica por diferentes motivos en lo recorrido del semestre, generó algunos atrasos en el ritmo de trabajo de la clase. Tal es el caso de dos estudiantes de 5to grado que salieron de excursión a Canadá en el Programa de Inmersión en inglés que ofrece el colegio por un mes. Una estudiante de 4to grado se ausentó por 3 semanas, al tener que asistir a fisioterapias todos los viernes en horas de la tarde, después de lastimarse un pie. En otras oportunidades, se produjeron algunas inasistencias por gripas o resfríos.

El haber tomado la decisión de amplificar las tabletas para realizar las sesiones de ensamble instrumental, implicó aumentar el tiempo de preparación de la clase, ya que fue necesario hacer más conexiones de cables de amplificar, organizar parlantes con su respectivo cableado eléctrico y mobiliario, y hacer una mezcla general de todos los instrumentos, previo al ensayo. El tiempo estimado para la organización de la clase pasó de 30 minutos a 1 hora.

Al tener todos los iPads amplificados se aumentó significativamente el nivel de volumen del ensamble instrumental, hecho que generaba un desgaste y agotamiento auditivo, e implicó un mayor esfuerzo vocal por parte de los dos profesores para dar indicaciones a las estudiantes de entradas, cortes y salidas durante las canciones. Por otro lado, el haber amplificado todos los iPads, facilitó tanto a los docentes como a las estudiantes el trabajo en clase para realizar el ensamble instrumental y hacer el montaje de las canciones de las presentaciones finales.

El empleo de cables de amplificar para el ensamble instrumental, implicó trabajar con las estudiantes diferentes pautas de manejo y cuidado para su uso. Se tomaron en cuenta las siguientes pautas: 1) Antes de conectar o desconectar el cable de amplificar el iPad, verificar con el profesor que los volúmenes del iPad y de la consola de sonido se encuentran apagados. 2) Tener siempre el cable de amplificar organizado y en lugar indicado por el docente, para evitar tropezarse y que se caigan los iPads al piso. 3) Evitar movimientos bruscos con el iPad para no romper el conector o el cable internamente. A pesar de tener estos cuidados al inicio y durante la clase, 4 cables resultaron dañados a lo largo de las 13 sesiones.

Recolección y análisis de datos

El proceso de muestreo, recolección y análisis de los datos se realizó de forma paralela. Esta investigación empleó dos técnicas: notas de campo y entrevistas. Las notas de campo incluyeron los registros de las observaciones, comentarios y actividades realizadas en cada sesión, tanto por el docente como por las estudiantes. Las entrevistas fueron semiestructuradas y se aplicaron al iniciar y al finalizar la investigación, a todas las estudiantes que participaron de la optativa de Ipad Music, con el propósito de conocer sus percepciones como agentes vivenciales de esta experiencia.

En la entrevista, se tomó como unidad de análisis la línea. Se identificaron las propiedades de los datos y se compararon posteriormente. Esto permitió construir las categorías para clasificar y obtener la información final.

5. Resultados

La primera entrevista se realizó en la tercera sesión de trabajo a nueve estudiantes, lo que equivale al 90% de la población, y constó de dos preguntas: ¿Por qué te metiste a iPad Music? y ¿Qué es lo que más te ha gustado de iPad Music? A la primera pregunta, las estudiantes respondieron: su interés en la grabación y creación musical (33%), por la publicidad que se realizó para mostrar la lúdica (22%), por que les gusta la música (11%), para mejorar sus habilidades instrumentales (11%), y para aprender música de una forma diferente (11%). El 11% manifestó estar en iPad Music, por no haber cupo en su primera opción.

Frente a la segunda pregunta: ¿Qué es lo que mas te ha gustado de iPad Music?, las estudiantes respondieron: grabar y crear canciones y ritmos con voces e instrumentos virtuales (66%) y la facilidad para interpretar los instrumentos con los dedos (22%). Además, les ha gustado el poder mejorar sus habilidades musicales a nivel de oído y ritmo y que estos conocimientos les van a quedar para toda su vida (11%).

La segunda encuesta fue realizada en la sesión 12, por 8 estudiantes, ya que dos de ellas se encontraban ausentes, y constó de 5 preguntas. El tamaño de la muestra equivale al 80% de la población.

Al responder la pregunta ¿Como me he sentido en Ipad Music?, el 62.5% de las estudiantes manifestaron sentirse bien en la electiva de iPad Music, porque se han divertido, han aprendido cosas nuevas, entendido todos los temas, elaborado trabajos chéveres y por que los profesores han estado pendientes de todas las niñas. El 37.5 % de las estudiantes se han sentido muy bien por que las han tratado muy bien, han conocido mejor a otras

niñas, han aprendido a utilizar la aplicación y han aprendido mas de la música.

Para la pregunta ¿Qué he aprendido en iPad Music?, el 37.5% de las estudiantes aprendieron a crear y grabar su propia música, el 25% de las estudiantes aprendieron a usar la aplicación Garage Band, un 12.5% aprendió a tocar mas instrumentos. Otro 12.5% expresó que había aprendido las escalas pentatónicas y finalmente el 12.5% aprendió muchas cosas.

A la pregunta: ¿Que más me gustaría aprender en iPad Music?, las estudiantes respondieron: poder hacer y grabar mejor sus canciones, ya sea, interpretando mas instrumentos o de una mejor forma (50%), seguir trabajando con lo que ya saben por que les gusta lo que hacen (25%), otras funciones de la aplicación (12.5%) y otros instrumentos virtuales (12.5%).

A la pregunta ¿Invitarías a otras niñas para que se inscribieran a iPad Music?, el 100% de las estudiantes de iPad Music, manifestaron "Si" invitarían a otras niñas de primaria para que participen y se inscriban en el curso del próximo año y expresaron que lo haría debido a que han aprendido mucho (25%), por que se puede hacer música con tecnología (25%), por que les ha parecido chévere (25%) y saben que les va a gustar a las otras niñas (25%). Ante la pregunta ¿Te inscribirías el próximo semestre a Ipad Music 2?, el 62.5% de las estudiantes se inscribiría nuevamente a iPad Music el próximo semestre; el 25% manifiesta su intención de no inscribirse ya que desean probar una lúdica deportiva, y el 12.5% no sabe si sigue o no, por que le parece bueno experimentar cosas diferentes, pero cree a la vez que si, por que ha aprendido y se ha divertido en esta electiva.

La optativa de iPad Music permitió acercar a las estudiantes de forma creativa e innovadora, a procesos de interpretación instrumental y creación musical, utilizando iPads. A través de la aplicación Garage Band, se generaron destrezas y desarrollaron habilidades tanto en el manejo de funciones, como en la interpretación de instrumentos virtuales. Al final del curso, se realizaron dos presentaciones con un ensamble instrumental de canciones navideñas. La primera fue ante las estudiantes de la sección de primaria y bachillerato y el profesorado del colegio, y la segunda, ante los padres de familia de las diferentes optativas de la sección de primaria.

Entre los resultados mas sobresalientes obtenidos a través de las encuestas, se encontró que lo que mas les gusta a las estudiantes de la optativa de iPad Music, es la posibilidad de grabar y crear sus propias canciones y ritmos empleando su voz y los instrumentos virtuales que ofrece la aplicación Garage Band (66%). Vale la pena mencionar, que si las estudiantes quisieran seguir aprendiendo de un tema específico en esta clase, les gustaría

profundizar en hacer y grabar sus canciones, ya sea, empleando más instrumentos o interpretándolos de una mejor forma (50%).

El 100% de las estudiantes de la optativa de iPad Music, manifestaron sentirse bien o muy bien en la optativa de iPad Music, por que aprendieron mas de la música y de la utilización de la aplicación Garaje Band; entendieron todos los temas y realizaron trabajos chéveres; se divertieron e hicieron cosas nuevas; por que los profesores estuvieron pendientes y trataron muy bien a todas las niñas, y por que pudieron conocer mejor a otras niñas. Vale la pena resaltar que el buen trato y el seguimiento del docente hacia sus estudiantes, el ambiente de amistad en el aula de clase y la realización de actividades diferentes y divertidas, hicieron de iPad Music, un espacio agradable, generador de experiencias positivas y aprendizajes significativos.

Las estudiantes de iPad Music contestaron en un 100%, "si" querer invitar a otras niñas de primaria para que participen y se inscriban en el curso del próximo año. De ellas, el 62.5% se volvería a inscribir en iPad Music.

Con los resultados obtenidos en esta investigación, se comprobó que el iPad, resultó ser una herramienta educativa muy práctica y útil, en los procesos de formación musical.

Bibliografía

- Apple, (2013). *Apple en la educación*, <http://www.apple.com/es/education/ipad/>
- Jara, Oscar (2001). *Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias*. Costa Rica. Centro de estudios y publicaciones Alforja.
- Kuzmich, John (2012). *Using the iPad in Music Education*, *SBO Magazine*, Needham, MA., Symphony Publishing, <http://www.sbomagazine.com/57241/technology/using-the-ipad-in-music-education/>
- Messina, Graciela (2004). *La sistematización educativa: Acerca de su especificidad*. México. Revista enfoques educacionales 6(1).
- Ministerio de Educación Nacional, *Ley General de Educación* (1994). <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85906.html>
- Ministerio de Educación Nacional, *Lineamientos Curriculares de Educación Artística* (2000). http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf2.pdf
- Ministerio de Educación Nacional, *Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística y Cultural*, (2008), http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-172594_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional, *Plan Decenal de Educación*, (2006), http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_compendio_general.pdf
- Murray, Orrin y Olcese, Nicole (2011). *Teaching and Learning with iPads, Ready or Not?*, *TechTrends*, Springer US, (6), p. 43.

Gonzalo Enrique Rubiano Alarcón gonzalorubiano@gmail.com

Es Maestro en Música con Énfasis en Ingeniería de Sonido de la Pontificia Universidad Javeriana, Especialista en Dirección de Coros Infantiles y Juveniles y Magister en Educación de la misma Institución. Se desempeñó por varios años como profesor especialista de música en inglés, en el Programa de Extensión de la Facultad de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional de Colombia, y actualmente, es Coordinador del Área de Música, docente y director coral de la Fundación Gimnasio Los Portales. Varios de sus arreglos musicales han sido seleccionados para ser publicados en el banco virtual de partituras del Plan Nacional de música para la convivencia.

Blanca Luz Morales Ortiz blancamora85@gmail.com

Es Licenciada en Pedagogía Musical de la Universidad Pedagógica Nacional, Especialista en Educación para la Cultura y Doctora en Música y su Didáctica de la Universidad de Barcelona, España. Ha publicado artículos sobre educación musical y ha sido ponente en congresos nacionales e internacionales. Se ha desempeñado como docente de Música de Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media en colegios privados y oficiales en la ciudad de Bogotá y como asesora de tesis de grado y docente de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia y la Universidad del Bosque.