

Estudio de caso en el Conservatorio Profesional de Música “Cristóbal de Morales” con el alumnado de orquesta de 4º de Enseñanzas Básicas y tres alumnas de 2º de Enseñanzas básicas de violín.

Resumen

Uno de los grandes olvidados en la incorporación de la nueva metodología basada en las TRIC son los estudios musicales, y en particular los conservatorios de música. En un centro educativo musical se ha llevado a cabo una investigación que ha repercutido de forma notoria en el aprendizaje y en la visión de las asignaturas. El estudio se desarrolla con dos grupos de alumnado que tienen una hora de clase a la semana. Mediante las aplicaciones Google classroom y Kahoot se demuestra una mayor implicación de los discentes. Además, se corrobora cómo las enseñanzas artísticas han de adaptar su metodología a la sociedad del conocimiento.

Abstract

One of the great forgotten in the incorporation of the new methodology based on TRICs is the musical studies, and in particular the music conservatories. In a musical educational center, an investigation has been carried out that has had a notable impact on learning and on the vision of the subjects. The study is carried out with two groups of students who have one hour of class per week. With the Google classroom and Kahoot applications, greater involvement of students is demonstrated. In addition, it is corroborated how artistic teachings have to adapt their methodology to the knowledge society.

Palabras clave

Gamificación, música, TRIC, educación, orquesta, violín.

Key words

Gamification, music, TRIC, education, orchestra, violin.

Introducción

La música es una de las lenguas que están presentes en nuestra cultura desde la misma existencia del ser humano. Tiene una complejidad y unos beneficios en los individuos, que no pueden quedar relegado en la educación de la sociedad. Se ha puesto el acento al valor de la música. Pitágoras relacionaba la música con la astronomía y las matemáticas. Además, Platón en su obra “La República” muestra como una educación musical temprana es necesaria para una educación integral. La educación musical se sustenta en tres pilares que son: el ritmo, la melodía y el timbre (Prats, 2018). Mientras más temprana sea la edad del alumnado mejores tomarán los conceptos ya que es un idioma. Entre los beneficios que repercuten están: favorecimiento de la integración del aula, potenciación de la atención, aumento de la creatividad y la memoria y canalización de las emociones y sensaciones, entre muchas otras.

El alumnado actual puede ser considerado como nativos digitales (Prensky, 2010) que conlleva el uso de pantallas, el wifi y, ante todo, la conexión a una realidad no visible al ojo humano pero presente en nuestras vidas. Casi la totalidad de la información del planeta está presente en internet, por ello es necesario que la metodología de aula que se fundamenta en la transmisión de información de manera unilateral cambie. La comunicación se basa en la existencia de un emisor y receptor. Los autores Alvin Toffler y Jean Cloutier en la década de los 70 del siglo XX crean el concepto de EMIREC. Se basa en la horizontalidad del emisor y receptor, además de que los dos agentes pueden ser a la vez emisor y receptor creando un nuevo punto de partida. Si este concepto se extrapola al aula, se elimina la distinción de rangos jerárquicos y se motiva el intercambio de información entre todos los agentes comunicativos (Castells, 2016).

Los miembros de la comunidad educativa no pueden ser vistos como objetos inmóviles e invariables. Bauman habla de la “educación líquida”. El nuevo concepto educativo lleva consigo la acción de movimiento, cambio y transformación. Planteando tres retos: tratamiento de la gran cantidad de información, convivencia con la tiranía del momento y armonización de la relación profesorado-alumnado (Bauman, 2013). La educación líquida conlleva una comunicación total e instantánea dentro y fuera del aula. Castells propone que el alumnado actual tiene que esforzarse por la organización de las fuentes de información, contraste de estas y obtención de un resultado final basado en el análisis y comparativa de las mismas (Castells, 2016). Toda la información lleva hacia el necesario cambio de paradigma educativo. El profesor Aparici (2017) expone la idea de que, si la educación no cambia la metodología actual, las grandes corporaciones, bancos y plataformas digitales ocuparan la función de las instituciones educativas.

Se puede hablar de que es necesario entrar de lleno en la cultura de la conectividad, autores como Van Dijck muestran la mejora de los resultados académicos del alumnado. Pero para ello también es necesario la utilización de la pedagogía digital y, por tanto, la interactividad. Silva y Aparici (2011) hablan de la imposibilidad de la creación de conocimiento sin la interactividad, los principios de esta son: la participación-intervención, bidireccionalidad-hibridación y permutabilidad-potencialidad. Los principios se basan en hacer inferencias de la información, la cocreación y la utilización de redes articuladoras que produzcan cambios y múltiples significados. Las claves de la pedagogía digital se basan en la teoría de la comunicación, teoría del currículo, los ambientes de aprendizaje, creación de nuevas formas narrativas, autonomía y democracia, la inclusión social y la omnipresencia de las instituciones educativas, entre otras (Aparici, 2017).

Marco teórico

La música no ha tenido bien delimitado su espacio educativo hasta finales del siglo XX en este país. Hasta el año 1970 los conservatorios estaban regidos por un reglamento específico que no estaba dentro del sistema educativo general. Con la implantación de la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) los centros musicales entran en la enseñanza general y pasan a denominarse centros de enseñanza de régimen especial. Sus estudios están estructurados en tres grados: elemental, profesional y superior. Su profesorado debe tener una licenciatura o actual grado y están dentro del cuerpo de profesores de música y artes escénicas con un rango de profesorado de educación secundaria (Pérez, 2001).

Tras el cambio de la ley de educativa (LOCE), se produce una transformación de nomenclatura en las etapas con la LOE (Ley Orgánica de Educación de 2006): enseñanzas básicas cuyo responsable en la organización y estructura es la administración autonómica, enseñanzas profesionales organizadas en tres ciclos de dos cursos cada uno y enseñanzas superiores equivalentes a estudios de grado (López-Bernard, 2015, págs. 115-116). Con ella también se han introducido alteraciones para facilitar la simultaneidad con las enseñanzas generales, entre otras. La última ley, hoy en vigor es la LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa) que ha creado un “Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas” y la transformación en la nomenclatura de la titulación que pasa a denominarse “Técnico de las Enseñanzas Profesionales de Música” (López-Bernard, 2015, p. 116).

A nivel autonómico, los conservatorios se rigen por una serie de decretos y órdenes, cuya finalidad primordial es dar al alumnado una formación artística de calidad y garantizar la formación musical básica. Asimismo, favorecer un carácter humanista de los músicos a través de una formación integral. Se profundiza en el carácter vocacional de estos estudios y se fomenta la creatividad (López-Bernard, 2015, págs. 118-119).

Para favorecer el desarrollo de la música es imposible no tener en cuenta la digitalización. El problema que atañe a los conservatorios es que pueden ser definidos como una “institución concha”

(Giddens, 2000). Un lugar en cuyas cuatro paredes se decide el currículo y no hay una adaptación a los cambios sociales, político-económicos y tecnológicos que se generan más allá. Para hablar de digitalización es necesario nombrar a las TIC. El concepto TIC está ligado a la Web 2.0 y, por tanto, algo desfasado en el momento actual (Van Dijck, 2016). Es la tecnología de la información y la comunicación, pero en un mundo que va a toda velocidad, el concepto quedó atrás. Autores como Giddens (2000) anunciaba que la globalización traería consigo una alteración de las relaciones sociales, los modos de vida y las experiencias de los individuos. A pesar de su desfase ha tenido efectos positivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la música como (Díez y Carrera, 2018):

- Favorecer la comprensión de los conceptos teóricos y el desarrollo de las destrezas auditivas creando una imagen mental de las mismas.
- Motivar y hacer partícipe al alumnado de su propio aprendizaje.
- Individualizar el ritmo de aprendizaje de los alumnos.
- Crear nuevos materiales didácticos.
- Estimular la imaginación y creatividad del alumnado.
- Crear un trabajo cooperativo dentro y fuera del aula.

Tener en cuenta las posibilidades de las TIC es uno de los factores que hace que los conservatorios no estén estancados en modelos tradicionales de enseñanza (Bautista y Fernández-Morante, 2018).

El nuevo concepto que recoge los efectos positivos de las TIC y lo implementa con las emociones son las TRIC (Tecnología de las Relación, Información y Comunicación). Al concepto se le añade el aspecto comunicativo y relacional de los usuarios en los espacios virtuales. Los autores que ha acuñado este término son Gabelas y Marta-Lazo. La introducción de las relaciones dentro del concepto TIC conlleva una serie de mejoras al concepto que son (Marta-Lazo y Gabelas, 2016, p. 83-84):

- Respecto a la I de información busca un pensamiento crítico ante lo que se recibe y la búsqueda de una calidad. Además de un mayor grado de contextualización.
- La T de tecnología busca una mayor relación entre los usuarios y una cultura participativa donde estén en un nivel comunicativo horizontal y que todos los agentes sociales tengan un rol de EMIREC.
- La R ayuda a crear y mantener vínculos sociales y, por otro lado, puede tener el riesgo de un mal uso.
- La C de comunicación busca un saltar los obstáculos de los modelos tradicionales donde hay un emisor y un receptor subordinado a este. Buscando fehacientemente una retroalimentación de todos los agentes presentes.

El nuevo entorno creado por los mercados y la sociedad abre caminos que producen miedos, pero también oportunidades. La tecnología según Castells (2009) no construye la sociedad, aunque sí la caracteriza y ayuda en los cambios socioculturales que ocurren. La cultura de las nuevas generaciones no tiene nada que ver con la del resto, por tanto, se puede hablar de una brecha generacional y cultural, a la vez (Garrido-Lora y otros, 2016). Es muy gráfico el término que utilizó Prensky (2001) de nativos e inmigrantes digitales. Los inmigrantes digitales ven las tecnologías como una herramienta mientras que los nativos no ven la distinción del mundo digital y el real, estando inmersos en único mundo. Por otro lado, las nuevas generaciones viven cambios diarios y las hipótesis actuales ya no duran a largo plazo.

Los grandes precursores de estos cambios son los mercados y la economía. Poco tienen que ver las empresas que intentaban satisfacer las necesidades de sus clientes con las actuales, donde priman los datos. El nuevo petróleo del siglo XXI es la información y en especial los datos del movimiento de esta. Las crisis económicas han motivado a la creación de plataformas tales como Google o Facebook que repercuten en la economía mundial. El síntoma de que son el futuro de la economía se encuentra

en que empresas farmacéuticas o de periodismo recaban los datos de las redes sociales para crear un producto que satisfaga las demandas de los usuarios y a la vez se aseguran de que no van a tener pérdidas económicas. Esta idea lleva hacia el Big data. En contra de esta espiral está el autor Srnicek que defiende la idea un mundo digital global creado por y para las personas, que no sirva al interés de unas pocas plataformas digitales y al capital que las sostienen (Cancela, 2018). Por ello Srnicek y Williams parten de tres ideas que son:

- Construcción de una infraestructura intelectual.
- Los medios de comunicación deben ser manejados por la sociedad y no manipulados.
- Eliminación del poder de la élite con un discurso internacionalista.

Metodología

El método utilizado surge del constructivismo mediante, la construcción social y cultural del conocimiento. El aprendizaje surge cuando el alumnado es partícipe y responsable de su propio aprendizaje. El desarrollo de las clases ha sido diseñado tomando como base al alumnado y buscando la aplicación de sus capacidades, habilidades y conocimientos. Se toma este modelo de enseñanza fundamentando las ideas de algunas pedagogías de autores, tales como Piaget, Ausubel y Vigotsky. Estos consideran que el aprendizaje es el resultado de la construcción psicológica que hacen los alumnos al intentar aprehender (Thayer, 2012). Por otro lado, la introducción de gamificación en su aprendizaje tiene una gran relación con la filosofía pragmática que especifica que los conceptos son aprendidos a través de las consecuencias que se pueden observar y que el aprendizaje implica cercanía (Carreras, 2017). Los juegos utilizados para la consecución del aprendizaje son creados a través de los interrogantes que se pretenden sean contestados. Asimismo, se complementan con debate de ideas, realización de hipótesis y comunicación de los descubrimientos y resultados, finalmente.

Las técnicas utilizadas durante la investigación son diversas y aportan los datos cualitativos y cuantitativos que un estudio científico necesita. La observación directa está presente en toda la investigación y hace partícipe al investigador en el desarrollo de esta. Esta técnica se ha llevado siendo también una observación participante, ya que el profesor ha tenido una relación directa con el alumnado que es el objeto de estudio. La recogida de información es tan grande y difícil de ordenar y categorizar que conlleva un gran reto para el investigador. El alumnado tiene otra función y es ser lo más natural posible ante la imposibilidad de no estar el investigador presente. En la observación directa y participante se ha aportado información relevante y significativa (Gutiérrez, 2017). La importancia de un estudio de caso revierte en el tipo de información que aporta de carácter científico. Los estudios de caso son importantes porque sus resultados pueden ser extrapolados a entornos educativos.

Otra técnica utilizada es el diario de clase, para poder tener una anotación de las impresiones durante la clase y finalizada la misma. El diario se ha llevado a cabo mediante una aplicación de documentos (Pages de Apple) que favorece la actualización de los datos en tiempo real con el ordenador con el que se realiza la investigación. Se produce un análisis de las clases que el alumnado va a tener a lo largo del trimestre y se anota en el diario, a efecto de agenda. Tras la clase el investigador anota la información más oportuna tras esta. No se utiliza como una herramienta cuantitativa ya que se anota la impresión cualitativa de la orquesta en general. Con respecto a la asignatura de violín no se hace un diario de clase ya que se utiliza otra herramienta.

La rejilla de observación es una herramienta de carácter cualitativo que aporta a la investigación los datos reales que el investigador recoge, eliminando en la mayor medida posible el sesgo de este. La

rejilla se lleva a cabo en las dos asignaturas investigadas. Se realiza con un programa de textos (Word de Microsoft) donde se crea una tabla de doble entrada, por un lado, está el nombre del alumnado y por el otro los datos que se quieren obtener.

REJILLA DE OBSERVACIÓN

Fecha: 10/12/2019
Asignatura: Orquesta

| Alumnado | Atención | Práctica en clase | Práctica en casa | Comprensión de las pautas musicales | Realización de kahoot | Nota del kahoot | Asistencia | Interés por la asignatura | Nota media |
|-----------|----------|-------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|---------------------------|------------|
| Carmen | 8 | 8 | 7 | 8 | SI | 8 | SI | 9 | 8 |
| Julia | 6 | 6 | 5 | 7 | NO | - | SI | 7 | 5 |
| Mª Isabel | 8 | 7 | 7 | 7 | SI | 6 | SI | 9 | 8 |
| Miryam | 6 | 6 | 5 | 7 | NO | - | SI | 7 | 5 |
| Teresa | 7 | 7 | 7 | 7 | NO | - | SI | 7 | 6 |
| Nayara | 6 | 6 | 6 | 6 | NO | - | SI | 7 | 5 |
| Arión | 7 | 8 | 8 | 8 | SI | 10 | SI | 9 | 8 |
| Lucía | 8 | 8 | 7 | 7 | SI | 8 | SI | 9 | 8 |
| Manuela | 7 | 7 | 8 | 7 | SI | 8 | SI | 9 | 8 |
| Elena | 9 | 7 | 7 | 7 | SI | 6 | SI | 8 | 7 |
| María | 8 | 8 | 8 | 7 | SI | 8 | SI | 9 | 8 |
| Ignacio | 7 | 7 | 6 | 7 | SI | 9 | SI | 8 | 7 |
| Javier | 6 | 6 | 5 | 7 | NO | - | SI | 7 | 5 |
| Cristina | 6 | 6 | 5 | 7 | NO | - | SI | 6 | 6 |
| Ana | 8 | 7 | 7 | 8 | SI | 6 | SI | 9 | 8 |

Ilustración 1. Imagen de la rejilla de observación de orquesta.

Finalmente, para obtener una nota de evaluación se realiza una media entre lo que se le pide al alumnado en la rejilla de aprendizaje (atención, práctica en clase o interés por la asignatura) y también lo que el alumnado realiza en técnica interpretativa del instrumento. La base que se utiliza para la introducción de las nuevas tecnologías en estas asignaturas son un trato de igual a igual entre el alumnado y el profesor, la gamificación y la no delimitación del aprendizaje a la hora de clase presencial. Por tanto, el alumnado en clase toca el instrumento, pero también realiza juegos mediante Kahoot. La información dada en clase se complementa con la utilización de una red social (Google Classroom) donde hay una extensión de la clase presencial. Para que el alumnado esté motivado también se aporta la realización de juegos en casa a través de la aplicación anteriormente mencionada. En este caso el alumnado puede ver el resultado con los compañeros en un feedback que sale al finalizar el juego. Pudiendo repetir el mismo para mejorar sus resultados y así mejorando el aprendizaje sobre la obra y el trabajo de colaboración y cooperación con sus compañeros.

El objetivo principal del estudio es usar las aplicaciones educativas para obtener en el alumnado de orquesta y violín una mayor motivación y rendimiento académico. Además, se complementa con los objetivos específicos que buscan el análisis más minucioso del principal. Estos son: analizar el uso de las aplicaciones por parte del alumnado, conocer el tipo de conocimiento que realiza el alumnado en la fusión entre el aprendizaje con TRIC y presencial y profundizar en la relación entre las aplicaciones educativas y el mayor rendimiento del alumnado. Todos los objetivos buscan si existe una relación directa entre el uso de las aplicaciones educativas, el mayor rendimiento del alumnado y una mayor motivación de este. Ayudando a hacer más atractivas las asignaturas de orquesta y violín. Por consiguiente, si se demuestran también será apta la hipótesis que consiste en que las aplicaciones Kahoot y Google Classroom mejoran la motivación y el aprendizaje en las asignaturas de orquesta y violín.



Ilustración 2. Imagen de un Kahoot.

Durante toda la realización de la investigación el grupo y su estado anímico también ha influido en los resultados y en el desarrollo de las clases. Las clases de orquesta se desarrollan en una gran sala donde el alumnado espera a que llegue el profesor. Posteriormente, se afinan los instrumentos y comienza la clase, trabajando las piezas musicales y los aspectos puramente musicales. Una buena clase no consiste en la repetición del comienzo al final de la obra, sino que hay que pararse en los pasajes más problemáticos e ir dando soluciones a los distintos instrumentos. Una vez que están los problemas técnicos solucionados se trabaja la musicalidad, es decir las dinámicas de las obras (forte, piano o crescendo, entre otros) y finalmente se pone en situación de concierto al alumnado y se realiza una pasada final. Además de lo anteriormente citado, el alumnado ha tenido el refuerzo de la gamificación tanto dentro como fuera del aula. Gracias a la misma los instrumentistas han tenido una mayor habilidad para resolver problemas musicales.

En la asignatura de violín las alumnas que tienen la edad de 8 años. Las discentes comparten el horario de dos horas semanales, repartidas en una media hora individual (sumando un computo de hora y media) y otra media hora de manera grupal. El aprendizaje cambia en esta asignatura ya que es una clase individual donde se da una mayor cercanía a la explicación y en el entendimiento del alumnado. La clase comienza con la afinación del instrumento y tocando las obras que se mandan para casa. Se repiten los pasajes que son más difíciles dándole una correcta solución para poder después tocar la obra completa. En las clases el alumnado hace los kahoot el día que tienen media hora conjunta. Como su ritmo de aprendizaje es similar se pueden trabajar las mismas obras y conceptos que en muchos casos son comunes. El uso de la gamificación conlleva una rapidez mayor a la hora de entender los conceptos musicales.

Resultados y discusión

El aprendizaje, el método o la disposición del aula son factores que pueden variar el cómo impartir una materia educativa, pero todo se realiza con un fin determinado. La finalidad al realizar una investigación es comprobar si se consiguen los objetivos fijados ya que si no es así no tampoco se va a demostrar la hipótesis que se plantea al comienzo del estudio. Los resultados son la suma de todas las horas de trabajo y de la recopilación de toda la información posible. Los datos se pueden tratar mediante tablas, gráficas o diagramas de barras, pero también existe otro tipo de información relacionada con las herramientas cualitativas que afectan a las cuantitativas pero que son más difíciles de poner en tablas.

El primer resultado se encuentra en el diario de clase. Durante el desarrollo de las primeras clases el rendimiento es bastante bajo, la concentración no es la adecuada y, por consiguiente, las clases no tienen la función de un aprendizaje cooperativo y colaborativo. En las tres primeras semanas de estudio la inmensa mayoría del alumnado viene a clase sin estudiar la partitura dada (Ilustración 3).

Martes 15 de octubre de 2019

Han realizado una escala para ver el nivel inicial desde el que partir. La falta de coordinación y de atención es generalizada.

Martes 22 de octubre de 2019

El rendimiento de la clase ha sido muy bajo ya que solo hemos realizado la lectura de la partitura y han estado mucho tiempo descifrando la partitura.

Martes 29 de octubre de 2019

El segundo día no ha sido productivo porque el alumnado ha venido sin estudiar las partituras y hemos vuelto a hacer la lectura en clase.

Musicalmente, falta mucho entendimiento y una mayor velocidad en descifrar la partitura.

Ilustración 3. Extracto de las primeras semanas de clase.

Ello conlleva que en clase se tiene que hacer el trabajo de casa y no se pueden tratar otros temas importantes como son el trabajo conjunto de la obra, trabajar los matices o realizar un mínimo de “música”. En la cuarta clase se manda el primer Kahoot y empieza a notarse como una parte del alumnado viene a clase de una manera más motivada y con el trabajo individual realizado. Aun así, debido a que orquesta es una asignatura conjunta el poco o nulo trabajo de alguno de los alumnos, se nota a la hora de la práctica en clase. A la siguiente semana, un número mayor de discentes ya han entrado a la aplicación y han empezado a realizar el juego. Esto conlleva que, por primera vez en 5 semanas, la dinámica de clase sea la esperada en orquesta. En la sexta semana se vuelve a realizar otro juego y ahora sí, la casi totalidad del alumnado muestra interés. A la siguiente semana, el juego se lleva a cabo durante la clase y los resultados son cada vez más positivos, pudiendo realizar un trabajo más intelectual que la simple lectura del código musical. Durante la octava y novena semana la dinámica de clase se vuelve una rutina que da resultados musicales muy interesantes y se abren nuevos canales de conocimiento como es la puesta en común en la dirección de los arcos en la obra (Ilustración 4). Finalmente, la última semana trae consigo la puesta en escena de todo lo trabajado durante la investigación que coincide con el final del trimestre escolar. La clase comienza con la afinación de los instrumentos y la realización de un juego de repaso de todas las obras que se van a tocar en la audición. Los resultados son fantásticos y posteriormente se da el repaso final antes de la audición, con muy buenos resultados y una buena cohesión de grupo.

Martes 3 de diciembre de 2019

He mandado el repaso de los dos kahoot que han hecho en el trimestre con perspectiva a mejorar algunos aspectos para la audición de final del trimestre del próximo día 17 de diciembre.

Martes 10 de diciembre de 2019

La clase ha mejorado en aspectos musicales, como las dinámicas, los arcos y la zona de arco donde tocan.

Martes 17 de diciembre de 2019

Realización del Kahoot de repaso. Los resultados han sido muy buenos y se ha puesto en práctica el trabajo de equipo, mediante la cooperación y la colaboración entre iguales. Audición ha sido muy buena y se han obtenidos los frutos del trabajo durante todo el trimestre. Han estado muy coordinados, teniendo en cuenta los arcos, las dinámicas y la escucha entre todos.

Ilustración 4. Extracto del diario de clase, de las tres últimas semanas

Otra de las herramientas que arrojan los resultados de la investigación, es la rejilla de observación. Esta se ha llevado a cabo en las dos asignaturas. Es la herramienta cualitativa presente en la investigación, con la que se obtiene un valor numérico del desarrollo de las sesiones y del aprendizaje del alumnado.

Al igual que en diario de clase durante las primeras semanas el alumnado no tuvo buenos resultados (Ilustración 5).

A raíz de la creación de los Kahoot se va mostrando una mayor atención por parte de los discentes y, por consiguiente, un mayor avance en el apartado metodológico.

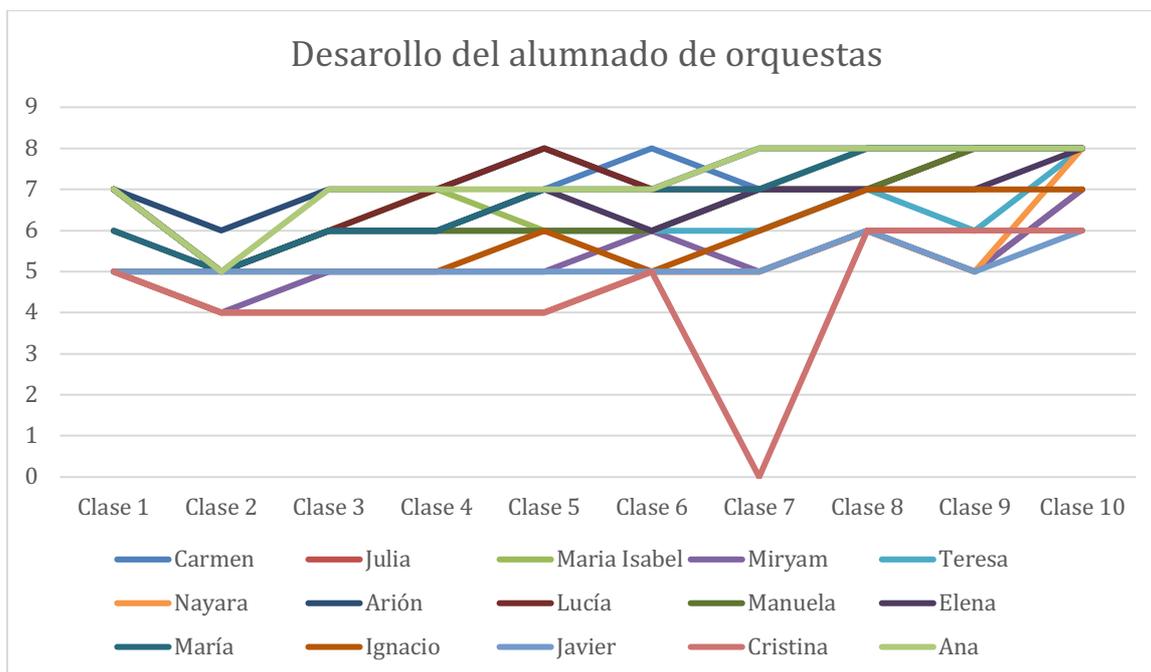
REJILLA DE OBSERVACIÓN

Fecha: 15/10/2019
Asignatura: Orquesta

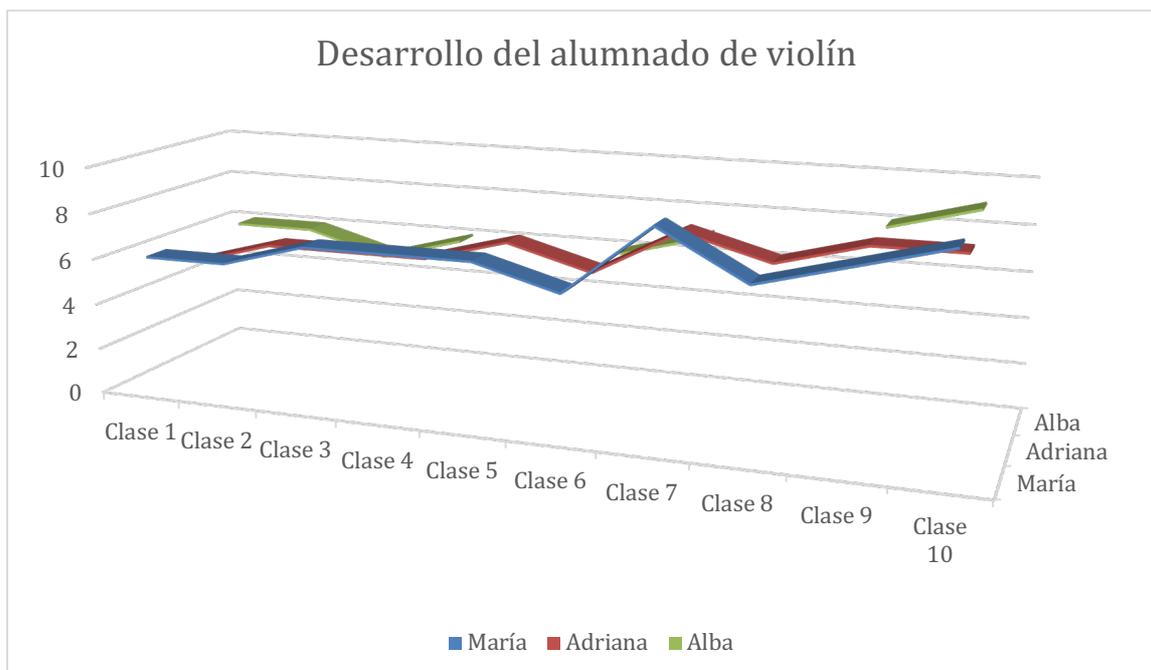
| Alumnado | Atención | Práctica en clase | Práctica en casa | Comprensión de las pautas musicales | Realización de kahoot | Nota del kahoot | Asistencia | Interés por la asignatura | Nota media |
|------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|---------------------------|------------|
| Carmen | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Julia | 5 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| M ^{ra} Isabel | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Miryam | 5 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| Teresa | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Nayara | 5 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| Arión | 8 | 8 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Lucía | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Manuela | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |
| Elena | 6 | 6 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 6 |
| María | 6 | 6 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 6 |
| Ignacio | 6 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| Javier | 5 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| Cristina | 5 | 5 | - | 6 | - | - | SI | 5 | 5 |
| Ana | 7 | 7 | - | 6 | - | - | SI | 7 | 7 |

Ilustración 5. Rejilla de observación de la primera semana.

A medida que se va desarrollando la investigación ha mejorado en los resultados. Para la realización de la rejilla de observación se tiene en cuenta distintos parámetros como es el trabajo de clase, la motivación que presentan en la misma o la nota de los Kahoot. Ahora se muestran dos diagramas con los resultados de las dos asignaturas.



Como se puede observar, el desarrollo de las clases ha sido positivo pues el alumnado ha mejorado a lo largo de la investigación. Durante las primeras semanas se observa como hay un estancamiento en la progresión educativa y como poco hay una mejora en los resultados obtenidos en sus clases.



A la vista de los resultados, el alumnado de violín ha progresado con el uso de la gamificación en el aula, además de la práctica instrumental. Se ve una mayor fluctuación de las notas del alumnado,

pero se debe a que ha habido clases en que el alumnado ha venido sin estudiar o no ha realizado las actividades y a la semana siguiente se ha motivado de tal manera que ha superado la nota con creces.

Otra herramienta es la observación directa del investigador en el aula. Esta queda recogida en el diario de clase, pero la música como arte crea sentimientos fugaces que duran tan solo segundos. A nivel de clase, la orquesta al comienzo estaba organizada en grupos y gracias a las herramientas pedagógicas ha pasado a ser un grupo cohesionado. Lo mismo le ocurre al alumnado de violín que, aunque al principio tenían una idea individualista de tocar el instrumento, al final han obtenido un grupo junto en la toma de decisiones y en la realización de actividades. Durante la investigación y el desarrollo del trimestre académico, los dos grupos han pasado de pensar en el egocentrismo (típico de la edad) al compañerismo y la cooperación entre iguales. Además, esta cohesión también se ha hecho patente en el resultado de las clases, anteriormente expuestos.



Ilustración 6. Clase de orquesta haciendo Kahoot.



Ilustración 7. Clase de violín realizando Kahoot.

Conclusiones

La realización de esta investigación ha traído resultados que no se había obtenido anteriormente en este campo. La música, y los conservatorios en particular, no suelen estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías en cuanto a su metodología educativa. Por ello, los datos que se extraen del estudio de caso demuestran que sí hay posibilidad y de extrapolar los nuevos métodos de enseñanza a la música. Se ha de eliminar la idea de que el aprendizaje de un instrumento musical se realiza mediante la sola repetición de la pieza. Las TRIC ponen en valor como las emociones y las relaciones que se usan en la música pueden ser, a la vez, usadas para adecuar las nuevas tecnologías y metodologías en los conservatorios. Las relaciones de clase influyen en la motivación del alumnado, del mismo modo que la gamificación que van de manera conjunta y, todo esto es gracias a la tecnología. El profesorado debe salir de la idea de seguir enseñando con la misma metodología con la que aprendió. La información y el conocimiento son las dos grandes salvaciones para la renovación metodológica.

El uso que el alumnado ha dado a las aplicaciones es el esperado por el investigador. Las aplicaciones Kahoot y Google Classroom han sido parte importante, pues han sido las dos aplicaciones que han sustentado el uso de las TRIC. Los discentes han usado las apps con la finalidad educativa y formativa. En ellas se ha hecho un mayor hincapié en la realización de las actividades, foros de dudas sobre algún aspecto tratado en los kahoot y, finalmente el canal para que el aprendizaje no tuviera límites a la hora presencial de clase.

La información y la resolución de dudas ha sido el tipo de conocimiento que ha realizado el alumnado. Este ha tenido que utilizar dos canales de información y formación en uno, por un lado, estaban las aplicaciones y la realidad virtual mientras que por otro lado estaba la hora de clase presencial. Todas

las horas formativas, tanto en horario lectivo como fuera, han propiciado el conocimiento musical, relacionado con la orquesta con la música en general haya crecido de manera exponencial.

El uso del lenguaje adecuado al alumnado propicia que el interés de este sea mayor. La utilización de los móviles y las tabletas en clase han propiciado que la información no haya sido superficial, sino que ha ayudado a profundizar en la explicación de algunos conceptos o de aspectos técnicos de los instrumentos. Un mayor interés en resolver dudas muestra como el uso de aplicaciones educativas motiva al alumnado provocando un mayor rendimiento en la formación de este y obteniendo resultados positivos. Por tanto, en la investigación se demuestra como el uso de las aplicaciones educativas tanto en el alumnado de orquesta como en el de violín ha provocado un mayor rendimiento escolar y una mayor motivación que promueve el interés y la curiosidad.

Uno de los importantes retos ante los que se enfrenta la educación actual es la poca disponibilidad de las herramientas tecnológicas actuales. El desembolso para tenerla es muy elevado y el mantenimiento escaso. Esto hace que los centros sean surtidos por material moderno, pero con muy pocas unidades en cada uno. Fomentando así, la imposibilidad de realizar trabajos en gran grupo con la infraestructura propia del centro. Las autoridades educativas, además han de seguir poniendo el acento en la formación del profesorado en el uso de las nuevas herramientas que a su vez ayudan a una moderna metodología que busca un acercamiento al mundo actual y a que el alumnado tenga más facilidades en el contacto con los aprendizajes, pero adquiere los necesario en su vida.

La información es la nueva arma que el profesorado ha de utilizar de una manera correcta para poder desarrollar la formación de su alumnado. Así, el profesorado del conservatorio no puede solo dedicarse al estudio de su instrumento, que se subraya que es imprescindible, sino que también tiene que realizar un arduo y constructivo trabajo pedagógico. Por ello, la administración educativa tiene el deber de dar curso de adaptación pedagógica en las enseñanzas de régimen especial. Para poder trabajar en ellas se exige una licenciatura o grado actual pero no es necesario una formación pedagógica. Esto puede explicar porque en los conservatorios la forma de enseñar siga siendo del siglo XIX. Por ello, con esta investigación se pide que las instituciones educativas tengan una serie de cursos o programas de renovación pedagógica aplicadas a la enseñanza musical.

Los datos recogidos en el estudio muestran cómo el alumnado que ha seguido la investigación ha pasado por varios estadios. En un primer momento, no estaba motivado en la asignatura y consistía en la tarea de ir a clase sin más interés que repetir las obras hasta que salen de la manera adecuada. Después, empieza a crecer el interés por la materia a la vez que se va realizando la gamificación, tanto dentro como fuera del aula. Y finalmente, es el alumnado quien pide al profesor más información y más juegos porque su interés y curiosidad ha crecido mucho en el proceso. Con ello, se demuestra que el interés crece a medida que el alumnado se implica y motiva en una materia.

Una correcta formación, combinada con una pedagogía innovadora que motiva y propicia el interés del alumnado, es la clave para que la educación musical no se quede relegada a una enseñanza que utiliza metodología de otras épocas. El alumnado, tomando como referencia el concepto de educación líquida de Bauman (2013), es como un líquido que se adapta a los cambios. La versatilidad de sus mentes en formación propicia que las formas de enseñanza crezcan y sean diversas e individualizadas. Lo que ayuda a conseguir los objetivos y las competencias musicales, sin que sea una tediosa tarea de repetición.

Referencias

Bauman, S (2013, 13 de junio). III Encuentro “Education. Educar para Transformar”. Universidad Europea, Madrid. <https://www.youtube.com/watch?v=tu7y-xmEzL4>

- Carreras, C. (2017). Del homo ludens a la gamificación. *Quaderns de filosofia* vol. IV, núm. 1. Consultado el 11 de febrero de 2020 en: <https://ojs.uv.es/index.php/qfilosofia/article/view/9461/9472>
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza, Madrid.
- Castells, M. (2016, 26 de enero). Reflexiones sobre la nueva educación [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=AAkAmRJT5dA>
- Castells, M. (2016, 11 de octubre). La obsolescencia de la educación [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=cJV8FNswt4s>
- Cancela, E. (2018). Nick Srnicek: “Debemos reconocer los servicios públicos de las plataformas, y después regularlas o expropiarlas”. Consultado el 22 de enero de 2020 en: <https://www.elsaltodiario.com/economia-colaborativa/nick-srnicke-servicios-publicos-puedan-proporcionar-plataformas-digitales-expropiarlas-regularlas?fbclid=IwAR1cQPyPXp8KyWuaRt51wMNC-g554KSck9d2JiwXJQljePqRLbYNFgTQLfl>
- Corbetta, P. (2010). *Metodologías y técnicas de la investigación social*. McGraw-Hill, Madrid.
- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Editorial Paidós, Barcelona.
- Díez, N. y Carrera, X. (2018). Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 5, 40-55. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2018/34268>
- GARRIDO-LORA, M.; BUSQUET DURAN, J.; MUNTÉ-RAMOS, R. A. (2016). «De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España». Anàlisi. *Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, págs. 44-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i54.2953>
- Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus, Madrid.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- López-Bernad, L. (2015). PIEC: Programa Para El Desarrollo De La Inteligencia Emocional En Los Conservatorios De Música [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. Repositorio institucional <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Llopez>
- Martínez, Y. (2017): ‘De las TIC a las TRIC. Una nueva realidad socio-comunicacional en Cuba’, en *index.comunicación*, 7(3),187-209.
- Prats, J. (2018): *El poder de la música en la educación*. Consultado el 21/01/2020 de: <https://www.diariolibre.com/estilos/buena-vida/el-poder-de-la-musica-en-la-educacion-DI10810030?fbclid=IwAR1tKj8HD6MNIKLqE7zAzYAXcJvVo0m7IY0EEbubFS1Es9HojCFVRfYKrYs>
- Pérez Prieto, M. (2001). *La organización de la educación musical en España desde 1970: estudio a partir de los textos legales de ámbito estatal*. Ediciones Universidad de Salamanca, Aula 13, págs. 191-213.
- Prats, J. (2018): *El poder de la música en la educación*. Consultado el 21/01/2020 de: <https://www.diariolibre.com/estilos/buena-vida/el-poder-de-la-musica-en-la-educacion-DI10810030?fbclid=IwAR1tKj8HD6MNIKLqE7zAzYAXcJvVo0m7IY0EEbubFS1Es9HojCFVRfYKrYs>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Albatros S.L.
- Tejada, J. (2004). Música y mediación de la tecnología en sus procesos de aprendizaje. *Educación XXI*, 7, 15-26. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.0.7.327>
- Thayer, T. (2012). Música y tecnología: taller para la integración. *Contextos*, nº 27, págs. 109-124.

Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Siglo Veintiuno editores, Buenos Aires.