

(C-14)

**EL VIDEOPODCAST: UNA TECNOLOGÍA WEB 2.0 AL
SERVICIO DE LA INTERPRETACIÓN INSTRUMENTAL
PARA ALUMNOS DE MÚSICA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA.**

José Palazón Herrera



(C-14) EL VIDEOPODCAST: UNA TECNOLOGÍA WEB 2.0 AL SERVICIO DE LA INTERPRETACIÓN INSTRUMENTAL PARA ALUMNOS DE MÚSICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA.

José Palazón Herrera

Afiliación Institucional: Facultad de Educación (Murcia). IES Vicente Medina (Archena, Murcia).

Tema de Interés Didáctico:

Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.

Resumen

En esta comunicación se presentan los efectos que la aplicación de *videopodcasts* aplicados a la interpretación instrumental puede tener en alumnos de música de Educación Secundaria. Actualmente, la masificación en las aulas – entre otros factores- dificulta el trabajo instrumental en las mismas, por lo que es necesario encontrar medios que faciliten su estudio fuera del centro educativo, y es ahí donde el videopodcast se revela como una herramienta de gran utilidad. El podcasting se está convirtiendo en un medio popular para entregar grabaciones de audio y vídeo en diferentes contextos educativos y, aunque está muy extendido en la educación superior, su potencial en las enseñanzas medias está todavía por demostrar. Basándonos en la metodología de *investigación-acción*, este trabajo muestra cómo se ha desarrollado un proceso de intervención directa en el aula, midiendo a través de grabaciones en vídeo –antes y después de haberse sometido los alumnos al entrenamiento con podcasts- los progresos obtenidos. Igualmente, se muestran algunos resultados fruto de la aplicación de esta tecnología y algunas conclusiones que ponen de manifiesto que esta herramienta es un valioso apoyo para el desarrollo de ciertas prácticas o habilidades musicales.

Keywords: videopodcast, podcast, Web 2.0, música, interpretación instrumental, investigación-acción.

Abstract

The present study focuses on the effects that the application of videopodcasts applied to the instrumental music interpretation might have in Secondary Education students. Currently, the overcrowded classrooms –among other elements– make instrumental work a difficult task, for this reason, it is necessary to find ways to facilitate its study outside the school and, in that sense, videopodcasts show themselves as a very useful tool. Podcasting is becoming a popular way of delivering audio and video recordings in different educational contexts and, despite it is widely used in higher education, its potential in secondary education is yet to be demonstrated. Based on an *action-research* methodology, this paper shows the development of a direct intervention process in the classroom, measuring through the students' video recordings –before and after having undergoing training process with podcasts- the results obtained. Similarly, the present study shows some results from the application of this technology and some conclusions that highlight the valuable support this tool presents for the development of certain practices or musical skills.

1. INTRODUCCIÓN

Resulta significativo cómo en los últimos años algunas palabras de Internet han sido asumidas de forma natural y flexible por todo tipo de usuarios y en los ámbitos más diversos. Blogs, wikis, redes sociales, podcasts, RSS, agregadores y otras, forman parte ya de lo que se viene denominando Web 2.0. Pero ¿qué es la Web 2.0? En esta pregunta se concentra parte del título de una conferencia realizada en 2004 entre O'Reilly Media y MediaLive¹ y que supuso un cambio revulsivo en la Web. Así, el usuario (Educastur, 2007), que tenía un papel pasivo en Internet, se convierte en protagonista activo, creando y compartiendo contenidos, opinando, participando y relacionándose. Por lo tanto, la novedad (Solano y Román, 2010) la aportó la posibilidad de que todos pudieran acceder, crear y producir

¹ *What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of software.*

información en la red. Por ello, a esta etapa se la ha conocido como la del *conocimiento libre, la colaboración y la inteligencia colectiva*. Plataformas como Youtube, MySpace, Wikipedia, Blogger, Facebook, Flickr, Podomatic, etc., nos dan una idea del cambio que ha experimentado la Web en los últimos años y el podcasting forma parte de esta nueva manera de entender la web que denominamos Web 2.0. Pero antes de entrar de lleno en el desarrollo de este artículo, conozcamos algunas definiciones básicas relacionadas con el tema principal del mismo:

Podcasts: archivos multimedia digitales creados para ser distribuidos por Internet. Estos archivos llevan asociados una información (*feed RSS*) que permite al usuario suscribirse a los mismos pudiendo además ser descargados para ser reproducidos en cualquier dispositivo portátil u ordenador personal.

Vodcasts: también llamados videopodcasts (entre otros nombres), podemos decir que son lo mismo que los podcasts con la única diferencia de que se basan en contenido de vídeo en lugar de audio exclusivamente. En general, se tiende a generalizar englobando bajo el término podcast tanto a los que contienen audio como los que contienen vídeo.

Agregadores: aplicaciones que facilitan la suscripción a los podcasts. Encontramos en Google Reader, Netvibes o Bloglines, entre otros, buenos ejemplos de estas aplicaciones.

RSS (acrónimo de *Real Simple Syndication*): representa una importante tecnología que permite al usuario suscribirse al contenido de una web a través de un agregador o *lector de feeds*. La tecnología RSS permite que los agregadores presenten el contenido de una web (link principal, título y descripción de la misma) sin necesidad de visitarla.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

El podcasting (Baker, 2008) consiste en la distribución de archivos de audio o vídeo por Internet para su uso en iPods y otros reproductores MP3. Lo que diferencia a estos archivos de otros en la Red (Solano y Sánchez, 2010) es la posibilidad de suscribirse a los mismos y poder descargarlos en cualquier ordenador o dispositivo portátil. El fenómeno del podcasting crece a pasos agigantados. Algunos autores como Mindlin (2005 citado en Smart & Pearson, 2009), estimaron que en 2010 entre 30 y 57 millones de ciudadanos americanos accedieron y usaron la tecnología del podcasting. Lo asequible –económicamente hablando– de los dispositivos portátiles de audio/vídeo y su gran capacidad de almacenamiento han convertido al podcast en un auténtico fenómeno (Janossy, 2007 citado en Smart & Pearson).

El podcast y sus implicaciones en el ámbito educativo

Aunque el podcasting y el vodcasting como tecnología educativa están en su infancia como área de investigación, a fecha de hoy están generando un gran interés y debate entre investigadores en el campo tecnológico educativo. Para Richarson (2006), el podcasting en el ámbito educativo, aunque nuevo, ha crecido exponencialmente en los últimos años, siendo experimentado inicialmente en la enseñanza superior para ir progresivamente formando parte de otros niveles educativos, como colegios e institutos.

No puede decirse que existan muchas iniciativas en la utilización de los audiovisuales como herramienta educativa enfocadas al terreno musical en la ESO, aunque sí podemos citar algunos antecedentes interesantes. Por un lado, Bautista (2000) diseña un método audiovisual para el estudio técnico de un instrumento, el timble. Entre las ventajas que para este autor tiene este método, podemos citar entre otras:

- 1) La posibilidad de que el alumno tenga acceso al material en casa y en clase.
- 2) La posibilidad de que el alumno tenga grabado en audio, como modelo, todos los ejercicios y canciones.
- 3) La posibilidad de que el alumno aprenda a estructurar una sesión de estudio, que aprenda los rudimentos de una metodología.
- 4) El aumento de motivación que conlleva la combinación de medios para la transmisión de un conocimiento.

Otras investigaciones se han realizado utilizando las tecnologías como apoyo o sistema de adiestramiento a la

práctica vocal o instrumental. Tal es el caso del trabajo llevado a cabo por Welch (2005), un proyecto de investigación innovador en el que se usaron tecnologías de respuesta vocal en tiempo real en el aula de canto. En la experiencia participaron profesores de canto y cantantes aficionados y expertos. El análisis de datos –que incluía grabaciones de audio y vídeo- reveló que las tecnologías pueden tener un impacto positivo tanto en los comportamientos del profesor como en las experiencias de los estudiantes al proporcionar respuestas más significativas a través de una experiencia enriquecida. Estos dos ejemplos son una muestra interesante que demuestra que hay disciplinas musicales cuyo trabajo es favorecido enormemente si media la tecnología en los mismos. Y en el caso de la utilización de medios audiovisuales como el vídeo, éste puede contribuir de manera eficaz al desarrollo de disciplinas musicales como la interpretación.

El podcast se está utilizando actualmente como herramienta para la educación por varios motivos. En primer lugar, su uso en los últimos años ha crecido exponencialmente expandiéndose a campos tan diversos como el entretenimiento, el turismo y, por supuesto, la educación (Lakhal, Khechine & Pascot, 2007), siendo por tanto una herramienta relativamente nueva con la que poder experimentar en el terreno educativo. Y aunque todavía son escasas las investigaciones sobre la utilización y efectos del podcast en la educación (Edirisingha et al. 2007; Frydenberg, 2006; Faser et al. 2008; Guertin et al. 2007; Lane, 2006; Lazzari, 2009; McKinney and Page, 2009; Ogawa and Nicles, 2006; citados en Blok & Godsk, 2009), la mayoría de estos estudios se han desarrollado principalmente en la Educación Superior, siendo todavía escasas las investigaciones orientadas a la Enseñanza Secundaria (Chaloo, 2008; Hew, 2009; Thieman, 2008).

En segundo lugar, un podcast ofrece la ventaja de que puede ser usado en cualquier lugar y a cualquier hora (Fridenberg, 2008), no condicionando la actividad del aprendizaje a la presencia del alumno en el aula, elemento éste que resulta muy atractivo para experimentar posibles alternativas y apoyos a la enseñanza fuera del centro educativo y sin la intervención directa de profesor.

En tercer lugar, un podcast, según investigaciones muy recientes (Anzai, 2007; Blok and Godsk, 2009; Bongey et al. 2006; Clark et al. 2007; Evans, 2007; Lane, 2006; Lee and Chan, 2007; Maag, 2006; Tynan and Colbran, 2006; citados en Hew, 2009), parece mostrarse como una herramienta muy útil para el desarrollo de los contenidos curriculares más diversos dentro del ámbito educativo. No obstante, y como ya se ha comentado, la mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento se han dirigido principalmente al ámbito de la enseñanza superior, resultando un terreno de experimentación altamente interesante para llevarse a cabo en las enseñanzas medias.

Por último, recordar que el podcast permite la *suscripción*, de manera que un alumno puede estar siempre informado del contenido existente en una web y del nuevo material que vaya apareciendo. Esta posibilidad puede compararse con la idea de suscribirse a una revista en un kiosco donde el vendedor nos avisa cada vez que hay un material nuevo de nuestro interés y, para más comodidad, nos envía ese material directamente a casa. Por lo tanto, la comodidad, la inmediatez y el ahorro de tiempo a la hora de conseguir la información que nos interesa son otros de los factores que convierten al podcast en una herramienta educativa interesante.

Respecto al formato del podcast, el más utilizado hasta ahora ha sido el podcast de audio, al menos en contextos educativos (Rosell-Aguilar, 2007). No obstante, puntualizar que mientras en 2005 el podcasting se limitaba principalmente a archivos de audio, a partir de 2007 empieza a proliferar el contenido multimedia online. Los podcasts de vídeo (también llamados videopodcasts, vodcasts,...), según Rosell-Aguilar, suelen estar en formato m4v (los cuales pueden reproducirse a través de iTunes o Quicktime, o algunos reproductores multimedia portátiles con capacidad para reproducir vídeo) u otros formatos más tradicionales como el mpeg.

Reseñar, por último, que algunas investigaciones realizadas en los últimos años (Barron, 2004; Tohill, 2008; citados en Foon, 2008), en las cuales se ha utilizado el podcast como recurso educativo, muestran que esta herramienta ha sido utilizada en disciplinas tales como la Ingeniería, Tecnología, Idiomas, Negocios y Educación, teniendo esta última todavía un porcentaje muy bajo de utilización. Foon también apunta que un estudio enfocado tanto a las enseñanzas medias como a la superior arrojaba unos resultados que sugerían que la utilización del podcast ha estado enfocada a la enseñanza presencial mayoritariamente con un cierto apoyo fuera del aula (80%), antes que en cursos

completamente a distancia (20%).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO

Planteamiento del problema

Uno de los problemas principales que encontramos en la materia de música es el de la interpretación instrumental, pilar básico en el desarrollo de esta materia. La falta de tiempo en el aula, la carencia de materiales orientados al trabajo interpretativo, la masificación de los grupos, etc., todo ello plantea una serie de problemas relacionados con el estudio técnico del instrumento a los que es necesario dar respuesta si queremos que el alumnado realice interpretaciones razonables en estos niveles.

Cuando como profesores demandamos a nuestros alumnos ciertas tareas relacionadas con el montaje o interpretación de una pieza, son habituales expresiones del tipo: <<Profesor, he estudiado, pero no sé si lo he hecho bien>>. También, <<profesor, he intentado tocar la pieza pero como no consigo entrar bien al principio con el playback, me pierdo para el resto de la pieza y no sé cogerme>>. O expresiones derivadas de la falta de seguridad del alumnado a la hora de tocar como: <<Profesor, yo toco la pieza solo/a después, en el recreo, cuando se hayan ido los demás>>. Está claro que detrás de todo esto hay una serie de factores derivados de la falta de seguridad con el instrumento, de no poder desarrollar ciertas habilidades en clase por el gran número de alumnos, e incluso problemas de timidez o miedos en estas edades cuyo estudio excede los límites de esta comunicación.

No obstante, de todo lo aquí comentado surge la necesidad de encontrar una herramienta cuya fundamentación didáctica se base en una recreación de lo que ocurre en clase cuando se trabaja técnica instrumental favoreciendo el correcto estudio del instrumento e intentando paliar algunos de los problemas que acabamos de citar. Y es aquí donde surge la idea de la realización de videopodcasts para conseguir este objetivo. Si creemos que esta herramienta podría ser útil para solucionar o paliar en cierta manera problemas relacionados con la interpretación, se plantea el principal interrogante de este estudio:

¿Puede ser el videopodcast una herramienta realmente útil como material complementario fuera del aula a modo de recordatorio, apoyo o ampliación de aspectos didácticos que son difíciles de cubrir en el aula de música o que fuera de ella son de difícil desarrollo o puesta en práctica?

Objetivo de este estudio

El principal objetivo de esta investigación es:

Medir el impacto de la utilización de los podcasts a través de los resultados interpretativos obtenidos tomando como base las grabaciones en vídeo de las interpretaciones de los alumnos y su medición a través de *partituras de control*.

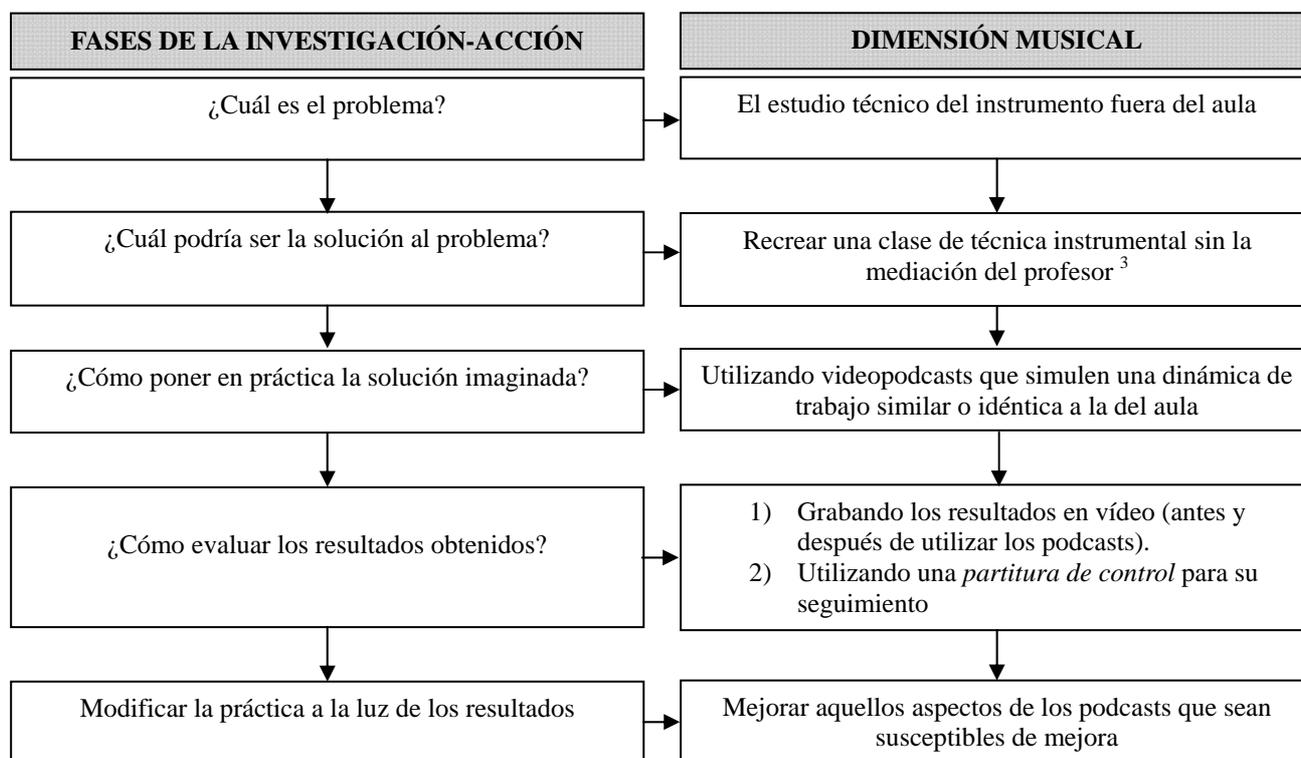
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo se circunscribe dentro del campo de estudio de las TIC y Educación en el marco de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. El curso elegido para el desarrollo de esta experiencia ha sido un grupo de 4º de ESO del IES Vicente Medina, de Archena (Murcia). El tipo de muestra utilizada para llevar a cabo esta investigación ha sido el *muestreo no probabilístico*, y dentro de esta categoría el *muestreo por conveniencia*, el cual se basa en un muestreo de los individuos o entidades más convenientes (Blaxter, Hughes & Tight, 2005). En el *muestreo no probabilístico por conveniencia*, el investigador elige a los individuos a total discreción, por razones de accesibilidad u otros criterios (Úriz, 2006). Y este es el caso que nos ocupa, al elegir el profesor a un grupo de alumnos al cual impartió clases durante el curso 2009/2010. El grupo estaba formado por 26 alumnos, 22 de los cuales eran chicas y 4 chicos. El criterio de

selección de los alumnos que utilizaron podcasts se basó en el rendimiento académico fruto de los resultados obtenidos a lo largo del curso en materia de interpretación instrumental. Así, de los veintiséis alumnos del grupo, doce de ellos mostraban problemas en esta disciplina musical, obteniendo en pocas ocasiones una calificación de 5 (en raras ocasiones un 6), siendo mucho más habitual que obtuvieran calificaciones negativas o muy negativas.

Respecto a la metodología empleada, teniendo en cuenta que la investigación se desarrolló principalmente en el aula de música y que el profesor fue parte activa del proceso, el enfoque metodológico adoptado fue la *investigación-acción*, metodología que se inscribe dentro del paradigma de la investigación cualitativa. No se trata únicamente de desarrollar una serie de actividades en el aula, se trata de una intervención basada en la investigación ya que implica una indagación disciplinada.

Según diferentes autores (Kemmis y McTaggart, 1988; Zubert-Skerrit, 1992, citados en Latorre, 2003), Elliot (1993) y Lomax (1995, citado en Latorre, 2003), o Whitehead (1991, citado en Latorre, 2003), la investigación-acción se basa en una espiral de ciclos que –aunque con matices en los diferentes autores- debe contemplar las siguientes fases²:



Respecto a la primera fase (sentir o experimentar un problema), ésta ya ha sido expuesto en el apartado anterior. Por citar sólo un ejemplo, en los Conservatorios se dedica una hora a 2 alumnos para el estudio técnico del instrumento. En la ESO, el mismo trabajo instrumental va dirigido a 30 alumnos. Dejando al margen las filosofías de

² A cada fase de investigación-acción se le ha hecho corresponder en el esquema su correspondiente dimensión musical.

³ Para ver un episodio de estos videopodcasts, visitar: http://musicaensecundaria.podomatic.com/player/web/2010-05-20T15_41_11-07_00

enseñanza que rigen ambos sistemas, la realidad es que resulta imposible hacer el seguimiento técnico instrumental a 30 alumnos a la vez. No se pueden distinguir cuestiones relacionadas con la emisión del sonido, con la correcta articulación, el fraseo, la respiración, etc. Y es de aquí de donde parte este estudio.

Está claro que es necesario arbitrar medios que pongan solución a este problema. Desde el mismo currículum de 4º de ESO vemos la importancia que se otorga a la práctica musical, suponiendo la misma uno de los tres bloques principales que contempla dicho currículum. Este bloque está orientado a mejorar las habilidades técnicas en grado creciente en el instrumento para tocar solo o en conjunto, interpretar piezas musicales leídas o aprendidas de oído, o perseverar en la práctica de habilidades técnicas instrumentales. Y de aquí surge la necesidad de la creación de una serie de recursos digitales a través de los cuales podamos ver el impacto de los mismos sobre la interpretación instrumental. El recurso a utilizar ha venido de la mano de la Web 2.0, en concreto de los podcasts de audio y vídeo.

Los podcasts creados para esta investigación están pensados para mostrar un entorno de aprendizaje que sea lo más parecido a una clase real. Para ello, los mismos se desarrollan de manera que un profesor explica cuál es la dificultad de la pieza, cómo solventar los problemas de la misma y, a continuación, desarrolla una serie de ejercicios donde se van sucediendo propuestas interpretativas del profesor que son llevadas a la práctica por un instrumentista, el cual representa a la *colectividad* de la clase. Así, se desarrolla una dinámica de pregunta-respuesta musicales que intentan simular un montaje habitual en el aula de música. Lógicamente, el formato idóneo para desarrollar el proceso fue el videopodcast. Un alumno <<necesita ver>>, aparte de escuchar, cómo trabajar ciertos aspectos técnicos en un instrumento, ya que muchos de ellos dependen en gran parte de una cuestión visual (como una correcta colocación del cuerpo, una correcta respiración en las diferentes frases musicales, cuestiones relacionadas con la digitación en la flauta –instrumento elegido para esta investigación-, el control de las diferentes articulaciones: picado, ligado, etc.), y por lo tanto, el videopodcast parece mostrarse como una valiosa opción para este tipo de trabajo.

Para la tercera fase (poniendo en práctica la solución imaginada), se realizó un cronograma que reflejaba cómo se iba a realizar la investigación en el aula, cómo se distribuiría temporalmente el trabajo, con qué secuencia organizativa, qué grupos de alumnos se someterían al entrenamiento con podcasts, cuál sería la temporalización para la aplicación de los mismos, qué días se realizarían las pruebas de control, etc. Aclarar que un grupo de 4º de ESO se dividió en dos: A + B, siendo B el que venía obteniendo resultados interpretativos más bajos y el que utilizaría los podcasts.

Para la investigación se compusieron dos piezas pensadas exclusivamente para el estudio de la técnica instrumental en la flauta dulce (concretamente para el trabajo de la *articulación* y de las *alteraciones*). A cada composición se le dedicó media hora durante tres clases seguidas, las mismas comprendieron los siguientes elementos de estudio: comprensión de la estructura formal de la pieza, lectura de la misma, interpretación figurada en la flauta a la vez que se lee o canta la pieza, interpretación de la pieza por frases –sin el playback- y finalmente, interpretación de la flauta con su playback. Terminadas las tres sesiones y respetando los aspectos que acabamos de citar, se examinó a los alumnos en la siguiente clase y este examen fue grabado en vídeo. Terminada esta primera fase del montaje y examen de la primera pieza, los alumnos elegidos para la experiencia (los cuales se prestaron voluntariamente a participar en la misma) empezaron a trabajar con los podcasts en horario de tarde y sin mediación de ningún tipo por parte del profesor. El único requisito de la experiencia es que cada alumno debía ver cada podcast al menos una vez y realizar todos los ejercicios propuestos en los mismos. Una vez terminada la semana de entrenamiento con los podcasts, volvieron a examinarse de esta primera pieza y se volvió a grabar el examen en vídeo. El proceso se repitió de la misma manera para la segunda pieza hasta terminar la experiencia, la cual duró un mes.

Para la cuarta fase (evaluar los resultados obtenidos), se utilizaron como técnicas de recogida de datos la grabación en vídeo de los alumnos y la *partitura de control*, con los cuales pudo hacerse un seguimiento pormenorizado de todos los aspectos musicales que debían superarse en las dos composiciones y registrar el progreso experimentado por cada uno de los alumnos. Éstos utilizaron una *Ficha de Seguimiento* sobre el trabajo de los videopodcasts, con la cual se recogió información sobre las veces que vieron cada programa y cómo los trabajaron, aunque esta ficha no aportó información que pudiera considerarse valiosa, al no aportar el alumnado información relevante sobre el proceso seguido para el estudio de los podcasts, únicamente indicaron que los vieron e hicieron los ejercicios, sin más detalle

que pudiera resultar de interés.

Resultados extraídos de los diferentes exámenes realizados

A continuación se exponen los datos obtenidos de los exámenes realizados por los alumnos que se sometieron al entrenamiento de técnica instrumental con podcasts.

Tabla 1. *Calificaciones de examen grupo B: Pieza 1*

Alumno	Antes del podcast	Después del podcast
A1	4	5
A2	6	8,5
A3	7	8
A4	7	9
A5	2	3
A6	3	5
A7	3	5
A8	4,5	7
A9	3,5	7
A10	2	5
A11	1	2
A12	2	4

Tabla 2. *Calificaciones de examen grupo B: Pieza 2*

Alumno	Antes del podcast	Después del podcast
A1	7	8
A2	8,5	9
A3	3	5
A4	8	9,5
A5	5	7
A6	6	8
A7	7	9
A8	8	9
A9	8	8
A10	3	5
A11	1	5
A12	2,5	5

La tabla arroja algunos resultados interesantes. Así, teniendo en cuenta que el criterio de calificación seguido para este examen era restar 0,5 puntos por cada error relacionado directamente con la dificultad para la cual se compuso la pieza (articulación o alteraciones), vemos que las puntuaciones de la tabla muestran una visible mejoría en los resultados de los alumnos.

En la **Pieza 1**, el número de alumnos que no superaron la prueba instrumental antes del entrenamiento con podcasts fue del 75%. Si consideramos como un mal dato obtener una calificación igual o inferior a 3,5, los alumnos que estaban en esta situación suponen un 58,3%. Después del trabajo con los podcasts, el 66,7% de los alumnos suspensos consiguieron superar el examen, destacando las mejoras obtenidas en los casos A6, A7, A8, A9 y A10, como puede verse en la tabla 1. Cabe destacar el caso A12, ya que a pesar de su calificación negativa después de entrenarse con los podcasts, experimentó una notable mejoría. Para finalizar el análisis de la Pieza 1, señalar que los alumnos aprobados antes de trabajar con los podcasts, también mejoraron sus calificaciones.

Respecto a la **Pieza 2**, destacar que un 66,7% del alumnado consiguió una calificación positiva antes de entrenarse con podcasts, obteniendo el 33,3% restante una calificación igual o inferior a 3. Después de la práctica con podcasts, todos los alumnos excepto uno mejoraron sus calificaciones, obteniéndose un 100% de aprobados. Destacar la mejora conseguida por los casos A11 y A12.

La figura 1 (ver página siguiente) muestra con mayor claridad algunos de los aspectos comentados arriba y otros de especial consideración. Entre ellos, la gran diferencia entre las calificaciones de partida en ambas piezas. Así, si comparamos el punto de partida (antes de utilizar los podcasts) de las piezas 1 y 2, podemos observar que en la segunda composición la mayoría de alumnos aprobaron el primer examen antes del trabajo con podcasts, hecho éste que no

había ocurrido durante todo el curso y por ello nos parece muy importante resaltarlo. A lo largo del curso, los alumnos de bajos resultados interpretativos <siempre> suspendían el examen interpretativo como primera opción para, posteriormente, mejorar un poco aunque sin superar la prueba de recuperación en la mayoría de los casos. Tal vez podamos aclarar mejor este punto en las conclusiones finales al estudio.

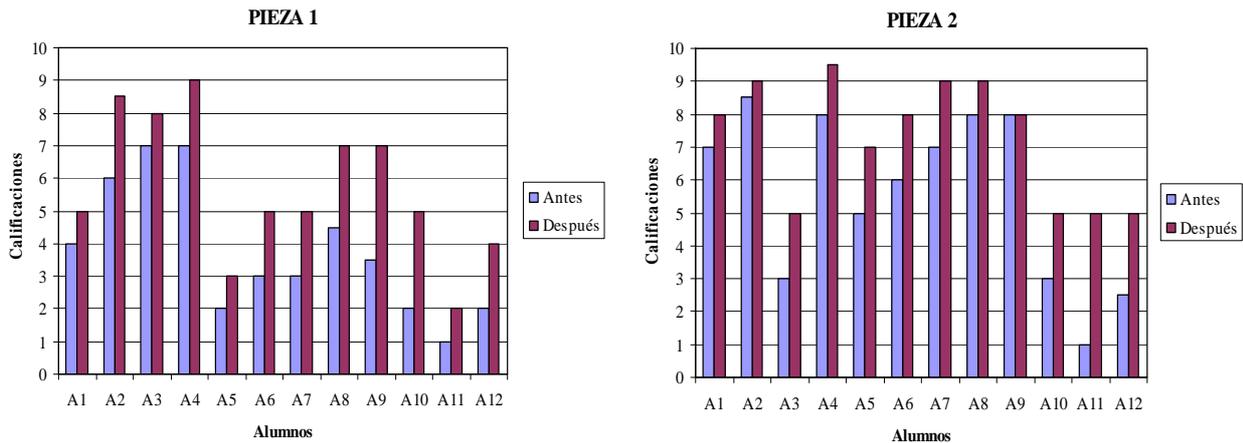


Figura 1. Calificaciones obtenidas por los alumnos antes y después de la utilización de los podcasts.

Basándonos en la figura anterior, a continuación detallamos de forma pormenorizada el número de errores que se consiguieron corregir por cada alumno.

Tabla 3. Errores corregidos en *Pieza 1*

Nº errores corregidos	Nº de alumnos
2	4
4	4
5	2
6	1
7	1

Tabla 4. Errores corregidos en *Pieza 2*

Nº errores corregidos	Nº de alumnos
0	1
1	1
2	2
3	1
4	5
5	1
8	1

Podemos ver en las dos tablas anteriores que, respecto a la Pieza 1, un 66,6% de los alumnos redujeron sus errores en un margen que oscila entre los 4 y los 7, lo cual puede considerarse como bastante razonable. Por su parte, en la Pieza 2, los alumnos que consiguen reducir entre 4 y 8 sus errores están en un porcentaje del 58,3%, resultado también bastante favorable.

CONCLUSIONES

En primer lugar, remarcar la importancia que los datos obtenidos han supuesto para esta investigación. Los resultados de este estudio demuestran que los alumnos mejoran su práctica instrumental con la utilización de videopodcasts. Estas mejoras, aunque a veces sutiles, deben tenerse muy en cuenta ya que las mismas parecen una consecuencia directa de la utilización de esta tecnología, y los resultados cobran una mayor relevancia si tenemos en cuenta que los mismos no se han debido a la mediación directa del profesor, sino que ha sido fruto del trabajo completamente autónomo de los alumnos con la única ayuda de esta herramienta. Por ello, podemos pensar que la utilización de videopodcasts abre interesantes vías de investigación y experimentación para futuros trabajos.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que, una vez finalizada la experiencia, los alumnos mostraron un alto grado de satisfacción por la utilización de videopodcasts y los valoraron muy positivamente ya que, según ellos, les proporcionaba una dinámica en casa muy similar a la que tenían en el aula, y además les ofrecía la posibilidad de ver los ejercicios cuantas veces quisieran, con todo el detalle que puede ofrecer contar con la imagen de planos cercanos que favorecen la observación de cuestiones técnicas como la respiración, la digitación, etc., es decir, <<tu profesor de música en casa>>. Tal vez, la motivación manifestada por los alumnos explique los diferentes puntos de partida que, en cuanto a calificaciones, destacábamos en el apartado dedicado a los resultados de este estudio. Tal y como los mismos alumnos <confesaron>, los videopodcasts de la segunda pieza los descargaron antes del período que estaba planificado para ello, empezando a utilizarlos al mismo tiempo que empezaba el montaje de la misma, lo que nos hace pensar que ése es el motivo por el que en el primer examen de esta segunda pieza la mayoría de los alumnos consiguieron aprobar.

No obstante, queremos poner de relieve algunas limitaciones de este trabajo. La necesidad de materiales originales creados para un fin específico como es la mejora de la técnica instrumental nos obliga a incidir en el problema de la falta de materiales. La escasez –o ausencia- de los mismos tanto en textos editoriales, como en Internet, o cualquier otra fuente, obliga al docente a trabajar con lo que hay publicado, presentando este aspecto un gran problema. En primer lugar, la idoneidad de esos materiales, su capacidad motivadora para según qué edades o la orientación de los mismos respecto a su integración curricular es un aspecto hasta hoy poco cuidado. Por ello, este trabajo partió de un escenario en el cual el docente que esto suscribe realizó las composiciones necesarias para la resolución de ciertos problemas interpretativos, teniendo en cuenta los elementos aquí expuestos.

Una segunda limitación de este estudio la encontramos en dos cuestiones principales: una tecnológica y otra puramente musical. En el aspecto tecnológico, todavía una gran parte del profesorado –aunque cada vez menos- tal vez no se planteó la necesidad de incorporar las tecnologías en su práctica educativa. Estamos rodeados en nuestras aulas de <<nativos digitales>> (como los llama Prensky, el cual nos recuerda que los alumnos de hoy pasan más horas viendo la televisión, jugando a videojuegos, utilizando Internet, dispositivos móviles, etc., que leyendo) y ésta es una realidad que no podemos obviar. Por otro lado, la realización de guiones para los videopodcasts (los cuales no sólo incluían el texto sino también las partituras) y la grabación y edición de los mismos intentando dar una apariencia profesional y que resultara atractiva para el alumnado, supuso un gran esfuerzo e inversión de tiempo. En cuanto al aspecto musical, el tiempo empleado en la composición de las dos piezas y la *secuenciación*⁴ (sumado a lo ya comentado sobre el proceso técnico) llevó aproximadamente unos veinte días de trabajo. Y estamos hablando de dos composiciones, no de las doce que forman parte del libro de texto del que se han extraído las dos piezas trabajadas. Por lo tanto, la inversión de tiempo y los recursos tecnológicos para realizar un producto de calidad es considerable. Por no hablar de aspectos económicos, ya que los equipos o recursos necesarios para hacer un producto de acabado profesional (cámaras de vídeo, software especializado, etc.) también suponen un extra a tener en cuenta a la hora de plantearse un trabajo de este tipo.

Resumiendo, aunque los resultados obtenidos en esta investigación han sido positivos, se hace necesario seguir experimentando en esta línea, intentando desarrollar programas a largo plazo que pongan en evidencia la validez de esta

⁴ Una composición, una vez escrita, debe pasarse por un estudio de grabación (aunque éste sea casero) para convertirla en un archivo de audio, lo cual pasa por hacer una mezcla de las pistas y masterizar el proceso final para darle un acabado profesional. Todo esto entra dentro de lo que se conoce como secuenciación.

herramienta. En cualquier caso, este estudio pone de manifiesto que los podcasts son una herramienta motivadora para que los alumnos la utilicen fuera del aula, lo que podría ser un elemento fundamental para eliminar las barreras espacio-temporales que tanto condicionan el proceso de enseñanza, promoviendo aprendizajes que sean realmente significativos y motivadores para el alumnado del s. XXI.

Bibliografía y Referencias

- Baker, R., Harrison, J., Thornton, B., Yates, R. (2008). An Analysis Of The Effectiveness Of Podcasting As A Supplemental Instructional Tool: A Pilot Study. *College Teaching Methods & Styles Journal*, 4(3).
- Bautista, F. (2000). La metodología audiovisual como alternativa a la enseñanza instrumental tradicional. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, 5.
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2005). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.
- Blok, R., & Godsk, M. (2009). *Podcasts in Higher Education: What Students Want, What They Really Need, and How This Might be Supported*. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2009, Vancouver, Canada. <http://www.editlib.org/p/32442>
- Challoo, L., Livingston, Gary. (2008). *Podcasting in K-12 Education*. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008, Las Vegas, Nevada, USA. <http://www.editlib.org/p/29959>
- Educastur. (2007). Web 2.0 y Educación. Retrieved from http://blog.educastr.es/files/2007/06/web2_0v02.pdf
- Fridenberg, M. (2008). Principles and Pedagogy: The two Ps of Podcasting in the information technology classroom. *Information Systems Education Journal*, 6(6).
- Hew, K. F. (2009). Use of audio podcast in K-12 and higher education: a review of research topics and methodologies. [10.1007/s11423-008-9108-3]. *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 333-357.
- Janossy, J. (2007). *Student reaction to podcast learning materials: preliminary results*. Paper presented at the Instructional Technology Conference: Engaging the Learner, Murfreesboro, Tennessee.
- Lakhal, S., Khechine, H., & Pascot, D. (2007). *Evaluation of the Effectiveness of Podcasting in Teaching and Learning*. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007, Quebec City, Canada. <http://www.editlib.org/p/26770>
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Richarson, W. (2006). Making Waves: With podcasting, anyone (yes, anyone) can create their own radio show. *School Library Journal*, 52(10), 54. Retrieved April 26, 2011, from ABI/INFORM Global. (Document ID: 1142451221).
- Rosell-Aguilar, F. (2007). Top of the pods-in search of a podcasting" Podagogy" for language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 20(5), 471.
- Smart, K., & Pearson, D. (2009). *Podcasting and Preservice Teachers' Efficacy*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009, Charleston, SC, USA. <http://www.editlib.org/p/31272>
- Solano, I., Román, P., Palazon, J., Llorente, M., Marín, V., Sánchez, M., Martínez, A., Camacho, M., Castañeda L., Matas M. (2010). *Podcast educativo. Aplicaciones y orientaciones del m-learning para la enseñanza*. Sevilla: MAD.
- Solano, I., Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Pixel-Bit*, 36, 125-139.
- Thieman, G. (2008). Using Technology as a Tool for Learning and Developing 21st Century Skills: an Examination of Technology Use by Pre-Service Teachers with their K-12 Students. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(4), 342-366.
- Úriz, M. J., Ballester, A., Viscarret, J.J. y Ursúa, N. (2006). *Metodología para la investigación*. Pamplona: Eunat.
- Welch, G., Howard, D., Himonides, E. and Bereton, J. (2005). *Real-Time Feedback in the Singing Studio: an Innovatory Action-Research Project using New Voice Technology*. Paper presented at the Fourth International Research in Music Education Conference, Exeter.