

FLIPPED CLASSROOM EN EL AULA DE MÚSICA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Autor: José Palazón-Herrera

Institución u Organismo al que pertenecen: Universidad de Murcia (Dpto. de Expresión Plástica, Musical y Dinámica)

Tema de interés: Experiencias de innovación apoyadas en el uso de TIC. Nuevos escenarios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje.

Idioma en el que se va a realizar la defensa: Español

Resumen

Es un hecho incontestable que Internet está provocando un cambio estructural en la manera en que nos acercamos al conocimiento y a su construcción, pero también a su difusión. La creación colectiva del conocimiento, el aprendizaje ubicuo, la *flipped classroom*, los MOOCS, entre otros, están ampliando y, a su vez, modificando los procesos de enseñanza-aprendizaje y las relaciones docente-discente de manera profunda. Estas posibilidades metodológicas, amparadas y apoyadas en un contexto tecnológico dentro de la filosofía y herramientas de la Web 2.0, están provocando igualmente un importante cambio en el rol que el alumnado viene desempeñando actualmente, el cual se mueve entre las dimensiones online y offline con una gran desenvoltura. En este artículo mostramos una amplia panorámica del papel que está empezando a jugar la *flipped classroom* dentro de un contexto educativo general, así como una propuesta de intervención en el aula de música en Educación Secundaria, en la que el alumnado utilizará vídeos de interpretaciones musicales para “voltear” o invertir la metodología que se viene utilizando habitualmente en lo que se refiere al trabajo instrumental.

Palabras Claves: flipped classroom, música en Educación Secundaria, enseñanza-aprendizaje.

Abstract

It is an unquestioned issue the fact that the Internet is provoking a structural change in the way that we approach knowledge and its construction, but also in the way we approach its diffusion. The collective creation of knowledge, ubiquitous learning, the flipped classroom, the MOOCS, among others, are widening and, at the same time, modifying the processes of teaching-learning and the teacher-learner relationships in a deep way. These methodological possibilities, protected and supported in a technological context inside the philosophy and tools of the Web 2.0, are equally provoking an important change in the role that students are performing nowadays, a change that can be placed between the online and offline dimensions with a great facility. In this article we show a wide panorama of the role that the flipped classroom is beginning to play in a general educational context, as well as, a proposal of intervention in the classroom of Music in Secondary Education. In this sense, the

student will use videos of musical performing to “tumble” or invert the methodology that has been usually used making reference to instrumental work.

Keywords: flipped classroom, music en Secondary Education, teaching-learning.

1. INTRODUCCIÓN

La creación colectiva del conocimiento, el aprendizaje ubicuo, la *flipped classroom*, los *Moocs*, entre otros, están ampliando y, a su vez, modificando las metodologías de enseñanza-aprendizaje y las relaciones docente-discente de manera profunda. De la misma manera, se están produciendo cambios importantes en el rol que el alumnado viene desempeñando actualmente en el aula, el cual se mueve entre las dimensiones online y offline de la enseñanza con una gran desenvoltura. Para Morduchowicz (2012), “los ámbitos de desenvolvimiento de nuestros alumnos hoy en día constan de dos dimensiones: la virtual/online y la presencial/offline de las cuales entran y salen permanentemente”, por lo tanto, las fronteras entre ambas cada vez están más desdibujadas. Por ello, el trabajo con materiales online como reflejo de las exposiciones del profesor para contribuir a mejorar las clases presenciales convierten al modelo de la *Flipped Classroom* en una referencia en los muchos centros educativos que ya lo han adoptado. Por citar sólo algunos datos, estudios como los llevados a cabo por Papadopoulos, Santiago-Roman y Portela (2010) subrayan que el 81% de los alumnos encuestados por estos autores prefieren un modelo basado en la *Flipped Classroom* a la tradicional clase expositiva.

A continuación ofreceremos una panorámica del alcance del modelo de *Flipped Classroom* en el ámbito educativo para exponer finalmente una experiencia de aula que actualmente se está llevando a cabo, donde alumnos de música de educación secundaria utilizan vídeos para “voltear” la clase, dentro del ámbito de la práctica instrumental.

1.1 La *Flipped Classroom*

Se atribuye a Jonathan Bergmann y a Aaron Sams (profesores de Educación Secundaria en Woodland Park, Colorado) ser pioneros en la *Flipped Classroom*, es decir, en la idea de “voltear” la clase, también “clase invertida” o “clase del revés”, entre las expresiones más comunes, aunque algunos autores (Torres, 2013) prefieren la traducción literal (aula invertida), pero matizando que lo realmente importante es el término *flipped* (invertido, volteado), pues en español el término “clase” puede adoptar muchos significados: el espacio físico, la conferencia o exposición, los contenidos, etc.

En este modelo de enseñanza-aprendizaje, la *inversión* consiste en que los alumnos ven vídeos cortos en casa antes de la siguiente sesión de clase, mientras que el tiempo de clase se dedica a la realización de ejercicios, proyectos o debates (EDUCASE, 2012), o dicho de otra forma, el alumno hace en casa lo que habitualmente hacía en clase y viceversa. Por lo tanto, se trata de un modelo de instrucción en el que los estudiantes revisan los conceptos fuera del aula a través de las grabaciones en vídeo u otros materiales de aprendizaje de las clases proporcionadas por el profesor, y utiliza el tiempo de clase para un aprendizaje

activo, resolviendo problemas, trabajando en grupo, haciendo experimentos en un laboratorio o creando sus propios materiales (Warter-Perez & Dong, 2012). Aunque el uso masivo del vídeo como herramienta educativa sistemática no era nuevo (pensemos en la experiencia de la *Khan Academy*), la filosofía de trabajo o el modelo utilizado sí proponen una nueva manera de organizar el aula, además de un importante cambio de mentalidad tanto para el alumnado como para el profesorado con profundas repercusiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2 Consideraciones previas a la implantación de un modelo basado en la *Flipped Classroom*

El modelo de la *Flipped Classroom* viene ganando adeptos en muchos centros educativos en todas partes del mundo. Chatzopoulos (2013), profesor de Matemáticas y Ciencias en la *Plato Academy*, en Clearwater (Florida), aplicó este modelo con sus alumnos durante cuatro semanas. Para ello, creó una serie de vídeos que los alumnos tenían que estudiar en casa, como si fueran las clases que este docente impartía en el aula, y el profesor se dedicaría en clase a solucionar las dudas surgidas, haciendo de guía, ayudando en los procesos, permitiendo a los alumnos compartir ideas, investigar conjuntamente, etc. De esta manera, el profesor dispone de mucho más tiempo para aclarar dudas, conceptos, etc., en clase, tiempo que antes dedicaba prácticamente a explicar (ver *Figura 1*).

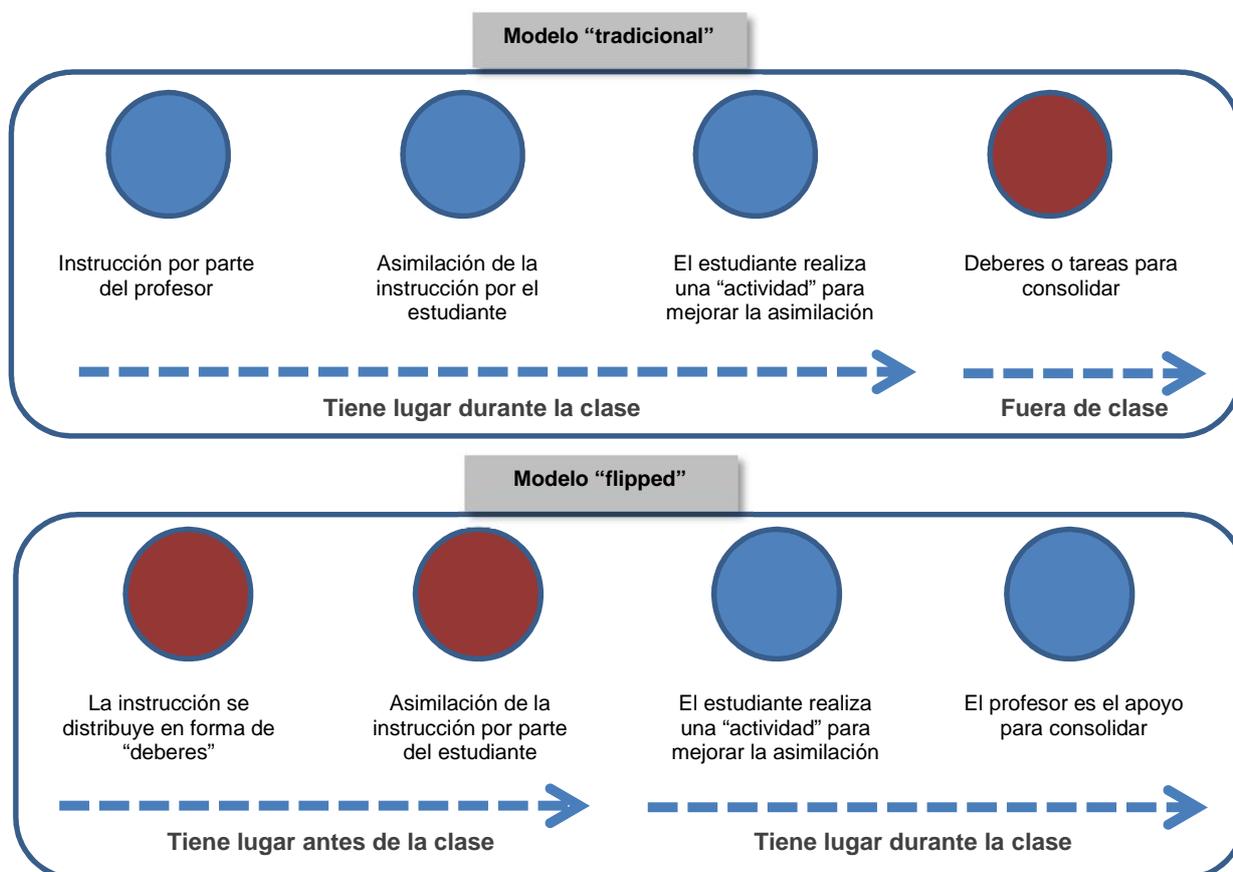


Figura 1. Comparación entre un modelo de clase tradicional y uno invertido (fuente: <http://steedie.wordpress.com/>)

Para Chatzopoulos (2013), que se considera a sí mismo como un ferviente defensor de la *Flipped Classroom*, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones antes de implantar dicho modelo:

- Unos alumnos tardan más que otros en adaptarse al modelo.
- Los vídeos elaborados por el profesor deben ser motivadores.
- El tiempo de grabación puede ser mayor de lo que pensamos.
- El formato de vídeo debe elegirse cuidadosamente.

Respecto al tiempo de adaptación al modelo, es importante tener en cuenta que, debido a la radical novedad y ruptura de paradigmas existentes, algunos alumnos pueden necesitar más tiempo que otros para adaptarse a esta metodología, a esta nueva forma de “hacer los deberes”. Es importante comprobar que todo el alumnado tiene acceso a Internet para poder “voltar” la clase, pues es fundamental el visionado de vídeos. No obstante, Bergmann y Sams (2012) matizan que el modelo de la *Flipped Classroom* no es sinónimo de ver vídeos (que es lo que habitualmente se suele pensar al escuchar sobre este modelo), sino que la interacción y las actividades de aprendizaje significativo que tienen lugar durante el tiempo de clase cara-a-cara es lo más importante.

No obstante, los vídeos son el componente más utilizado en esta metodología, por lo que es aconsejable que los alumnos realicen acciones sobre los mismos: que lo pausen en momentos concretos, que tomen notas o que trabajen sobre un problema concreto. Grafton (2012) utiliza la expresión “un cerdo puede pintarse los labios, PERO...”, refiriéndose a que el simple hecho de ver vídeos no hará que los alumnos aprendan más y mejor si su actitud es sentarse delante del vídeo a absorber información de manera pasiva. Por todo esto, es crucial fomentar la participación activa del estudiante dándole la posibilidad de tomar el control de su aprendizaje (Escuela20.com, 2013).

En lo que se refiere al tiempo de grabación, hay que asumir que siempre se invierte mucho más tiempo del previsto en la grabación de un programa, y en muchas ocasiones tendrá el docente que grabarse varias veces hasta conseguir el resultado propuesto. De la misma manera, es importante ir acostumbrándose a la cámara y estar cómodo delante de ella para conseguir unos vídeos motivadores y un lenguaje y un estilo propios.

Por último, y en lo que concierne a la elección del formato de vídeo, éste debería poder reproducirse en la mayoría de reproductores de vídeo y ser compatible con cualquier sistema operativo, además de buscar que sean ligeros y carguen rápido (Escuela20.com, 2013). Para Chatzopoulos (2013), una solución sería renderizar los vídeos en múltiples formatos e incluso crear un canal en YouTube, lo cual los hará mucho más accesibles para el alumnado.

1.3 Ventajas de un modelo basado en la *Flipped Classroom*

Una de las primeras consideraciones que debemos tener en cuenta cuando pensamos en adoptar el modelo de la *Flipped Classroom* es que el docente ya no envía a casa los “problemas o tareas” sino el “conocimiento”, dejando disponible la

mayor parte del tiempo del aula para que cada alumno, con la ayuda de su profesor, pueda trabajar sobre las tareas de cada unidad. Por lo tanto, el modelo de la *Flipped Classroom* (a partir de ahora, modelo FC) fomenta que el docente tenga más tiempo para el cara-a-cara con sus alumnos (Holland, 2013).

El “conocimiento” que el docente envía a casa lo hace a través, fundamentalmente, de vídeos, aunque podrían ser podcasts u otros materiales. Los vídeos encierran un gran potencial pues no sólo permiten al alumnado visualizar las explicaciones de su profesor tantas veces como quieran, sino que pueden pausarlo, rebobinarlo y volver a ellos en cualquier momento. Para Bergmann y Sams (2012) sería ideal que los vídeos fuera realizados por los propios profesores, adaptándolos a las necesidades de sus alumnos, aunque matizan que los vídeos que producen otros profesores, por su estilo diferente, a veces sirven mejor a los intereses de los alumnos. Además, un docente no siempre es experto en todas las facetas de su campo, por lo que también es recomendable completar la formación del alumnado seleccionando los vídeos de otros profesores que puedan estar mejor formados en algunas áreas.

A su vez, disponer de las clases en vídeo permite a los familiares servir de apoyo a sus hijos. Todos podemos imaginar los esfuerzos ímprobos que los padres hacen para ayudar a sus hijos en sus tareas y cómo, en muchas ocasiones, se tiene el sentimiento de fracaso por no haber sido de mucha ayuda. Sin embargo, con unos vídeos bien estructurados, los padres pueden tener la explicación completa del profesor y proporcionar a sus hijos un apoyo mucho más eficiente.

Álvarez (2012) resume los principales beneficios del modelo FC como sigue:

1. *Permite a los docentes dedicar más tiempo al alumnado favoreciendo un tratamiento más personalizado.* En esta línea, Stumpenhorst (2012) subraya que la instrucción centrada en el estudiante, es decir, el aprendizaje activo que hace posible el modelo FC, representa lo que debería ocurrir habitualmente en las aulas.
2. *Es una oportunidad para que el profesorado pueda compartir información y conocimiento con el alumnado.* Pero al mismo tiempo que se produce un contacto más directo con el alumno y un mayor intercambio alumno-profesor, algunos autores opinan que en el modelo FC, la función clave del docente es “liderar desde atrás” o en un segundo plano, es decir, no ser el centro de todas las miradas, pudiendo así el profesor dedicarse a la observación, la retroalimentación y evaluación durante las clases, orientando los procesos y el pensamiento de sus estudiantes.
3. Proporciona al alumnado la posibilidad de volver a acceder a los mejores contenidos generados o facilitados por sus profesores.
4. Crea un ambiente de aprendizaje colaborativo en el aula.
5. Involucra a las familias desde el inicio del proceso de aprendizaje.

2. LA *FLIPPED CLASSROOM* EN EL AULA DE MÚSICA DE SECUNDARIA

Durante el curso académico 2012-2013 se desarrolló en el IES Vicente Medina de Archena (Murcia) un proyecto musical enfocado al montaje de cinco piezas instrumentales sobre clásicos del pop y del rock. Estas piezas debían ser grabadas en un estudio de grabación por los alumnos participantes, siendo igualmente grabadas en vídeo en alta definición. El origen del proyecto, bastante ambicioso a nivel musical, motivó al que esto suscribe a replantear la metodología utilizada hasta el momento en el ámbito del montaje de piezas instrumentales. De ello surgió la necesidad de “voltear” la clase y adoptar un nuevo modelo que implicara más al alumnado y propiciara un trabajo más independiente. Para ello, el profesor creó una serie de vídeos de cada una de las partes instrumentales de cada canción para que los alumnos pudieran verlos en casa para, posteriormente, en el aula, dedicarse a ensayar de manera similar a como se realiza en otras formaciones musicales, sin la necesidad de estar explicando el profesor continuamente aspectos relacionados con la pieza, aun cuando hiciera falta reconducir y dirigir en muchas ocasiones el proceso, es decir, convertir el aula en un auténtico “local de ensayo”. Los alumnos participantes se comprometieron a visualizar los vídeos grabados por su profesor sobre la interpretación de cada una de las partes sobre las que se realizaron arreglos y llegar a clase el día siguiente con preguntas coherentes, problemas concretos y dificultades instrumentales que el profesor pudiera responder de manera personalizada. El proyecto duró dos meses y el “premio” fue, como ya se ha comentado, pasar un día completo a final de curso en un estudio de grabación con personal técnico especializado a su disposición que, aparte de grabarlos, les mostró el proceso de producción de un CD.

El objetivo para el proyecto estaba delimitado desde un principio. No obstante, y siguiendo a Sams, Wolf y Spencer (2011), se tuvieron en cuenta algunos de los objetivos que estos autores consideran importantes para que la enseñanza invertida sea una buena opción, entre los cuales citamos:

1. Que los alumnos sean creadores de contenido.
2. Que los alumnos tengan voz propia y posibilidad de elección.
3. Que se puedan llevar a cabo estrategias de diferenciación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de que los alumnos crearan contenidos no estaba a su alcance, al menos al comienzo del proyecto. Sin embargo, es importante subrayar que el contenido final grabado por los alumnos está siendo utilizado con éxito durante el comienzo del curso académico 2013-2014.

Sin embargo, sí se tuvo muy en cuenta a la hora de seleccionar el repertorio a grabar tener en cuenta que el alumnado pudiera participar en su elección, lo cual fue un importante elemento de motivación para su participación en el proyecto. Se propuso un total de 25 temas musicales tanto por parte del alumnado como del profesor implicado. Finalmente, después de hacer un estudio de viabilidad sobre los temas (perfiles melódicos, posibles acompañamientos, dificultades asociadas a la tonalidad, etc.), se eligieron cinco composiciones.

Por otro lado, la propia naturaleza del proyecto posibilitó que se llevaran a cabo estrategias de diferenciación. En ocasiones se produce cierta confusión entre individualización, personalización y diferenciación¹. La oficina de Tecnología Educativa del Departamento de Educación de los EEUU, en su *National Education Technology Plan*, de 2010 (<http://www.ed.gov/>, 2010) definía la diferenciación como la instrucción que se adapta a las preferencias de aprendizaje de los diferentes alumnos aun cuando las metas de aprendizaje sean las mismas para todos los estudiantes. Y este ha sido el caso que se ha dado con este proyecto, pues en el mismo, el alumno visualizaba cada una de las partes instrumentales de cada composición y, en función de sus preferencias, elegía el instrumento que pensaba que mejor podría adecuarse a su nivel instrumental, e incluso elegir un instrumento en función del reto personal que éste pudiera suponerle.

Aunque en un principio el alumnado manifestó sentirse algo desorientado en relación al sistema de instrucción empleado, pasados unos pocos días empezaron a encontrarse cómodos ante el modelo propuesto. Los avances fueron produciéndose lentamente pero de una forma muy eficaz, llegando a darse incluso la situación de que una vez aprendidas las partes instrumentales que correspondían a cada alumno, algunos sugerían poder tocar otras partes instrumentales y probar nuevos instrumentos. Por lo tanto, podemos afirmar que el modelo funcionó, aunque habría que matizar ciertos aspectos que comentaremos en las conclusiones a este trabajo.

A continuación podemos ver un ejemplo de vídeo grabado por el profesor para que los alumnos lo estudiaran en casa (*Figura 2*):

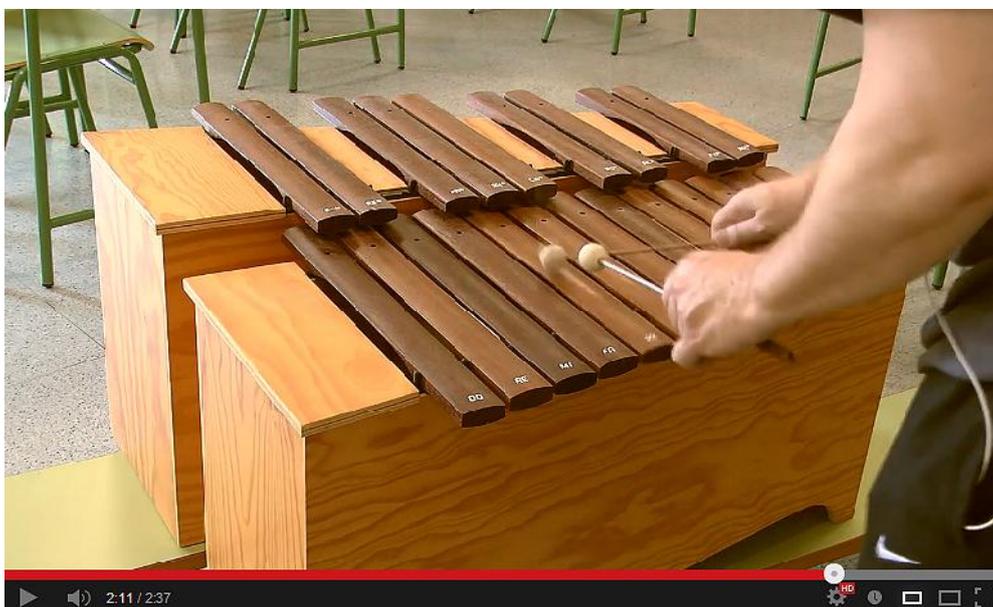


Figura 2. Interpretación de una de las partes instrumentales (xilófono bajo).

¹ Puede consultarse información sobre este aspecto (traducida del original en inglés) en el blog de Javier Tourón: <http://www.javiertouron.es/2013/12/personalizacion-diferenciacion.html>

A continuación (*Figura 3*) podemos ver una imagen de una interpretación grupal en el estudio de grabación².



Figura 3. Interpretación de la pieza a cargo de todo el grupo

Por último, en la *Figura 4* podemos ver otra captura de pantalla de uno de los vídeos realizados en el estudio de grabación. La imagen muestra a la izquierda pequeñas pantallas con todos los instrumentos excepto uno, el de la derecha, que servirá para que un alumno pueda estudiarlo con todo lujo de detalle, contando además con una mezcla de sonido individual que sobresale sobre el resto de la mezcla, para que pueda escucharlo mejor.



Figura 4. Interpretación individual de una de las partes instrumentales (xilófono alto).

² Podemos ver un ejemplo de este proyecto en: <https://www.youtube.com/watch?v=-cnkp0IShFk>

3. CONCLUSIONES

El proyecto que aquí hemos presentado, el cual se ha basado en un modelo de la *Flipped Classroom* (pues éste puede presentar variables en su implantación, en los materiales a utilizar, etc.) ha favorecido un importante cambio en la manera de enfocar las clases instrumentales en el aula de música en Secundaria. Podemos afirmar que ha cambiado el papel desempeñado por el profesor, el cual ha dispuesto de más tiempo de dedicación a los alumnos, pudiendo resolver de manera más satisfactoria los problemas que se iban presentando. Para ello, la labor de concienciación al alumnado a la hora de fomentar el uso de vídeos de manera efectiva se convierte en un aspecto muy necesario. El alumnado participante en este proyecto debía asumir un papel activo frente a los vídeos: tomar nota de las duraciones donde se producían cambios de sección, practicar en casa para poder llegar a clase con dudas concretas relacionadas con aspectos como posibles combinaciones de manos para solventar un pasaje determinado en algún instrumento de láminas, etc. Todo ello contribuyó a convertir el aula en un auténtico lugar de ensayo. En cualquier caso, podemos concluir que la dinámica de trabajo en clase ha sido más eficiente, permitiendo el montaje de una serie de temas de cierta complejidad musical y con importantes implicaciones a nivel grupal, pues normalmente el alumnado de este nivel no está acostumbrado al montaje de piezas a más de dos o tres voces, mientras que en este proyecto se han dado montajes de hasta 6 y 7 voces, resultado que, aunque con prudencia todavía, podemos atribuir al cambio de modelo adoptado, el cual ha supuesto un auténtico “volteo” o “inversión” del modelo que habitualmente se venía utilizando para este tipo de prácticas.

Bibliografía y Referencias

- Álvarez, D. (2012). ¿Le damos la vuelta al aula...? The Flipped Classroom. Recuperado el 9 de septiembre de 2013 de: <http://e-aprendizaje.es/2012/10/15/le-damos-la-vuelta-al-aula-the-flipped-classroom/>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom. Reach every student in every class every day*. Estados Unidos: ISTE.
- Chatzopoulos, N. (2013). 4 Things To Consider Before You Flip Your Classroom. Recuperado el 17 de septiembre de 2013 de: <http://www.edudemic.com/four-things-to-consider-before-you-flip-your-classroom/>
- EDUCASE. (2012). 7 Things You Should Know About Flipped Classrooms. Recuperado el 19 de noviembre de 2013 de: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>
- Escuela20.com. (2013). Flipped Classroom: 4 aspectos a considerar previamente. *Proyecto Escuela 2.0. Una nueva educación para todos*. Recuperado el 3 de octubre de 2013 de: <http://escuela20.com/flipping-flipped-classroom/articulos-y-actualidad/flipped-classroom-4-aspectos-a-considerar-previamente-3721-42-5322-0-1-in.html>
- Grafton, D. (2012). The Fuss Over Flipped Classroom. Recuperado el 4 de octubre de 2013 de: <http://visual.ly/fuss-over-flipped-classrooms>
- Holland, B. (2013). 5 Flipped Classroom Issues (And Solutions) For Teacher. Recuperado el 6 de noviembre de 2013 de: <http://www.edudemic.com/flipped-classroom-issues-solutions/>

- <http://www.ed.gov/>. (2010). Individualized, Personalized, and Differentiated Instruction. Recuperado el 17 de septiembre de 2013 de: <http://www.ed.gov/technology/draft-netp-2010/individualized-personalized-differentiated-instruction>
- Morduchowicz, R. (2012). *Los adolescentes y las Redes Sociales. La construcción de la identidad juvenil en Internet*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- Papadopoulos, C., Santiago-Roman, A., & Portela, G. (2010). *Working in progress-- Developing and implementing an inverted classroom for engineering statics*. Paper presented at the 40th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, Seattle, Washington, USA.
- Sams, A., Wolf, D., & Spencer, D. (2011). Are You Ready to Flip? , Recuperado el <http://www.thedailyriff.com/articles/are-you-ready-to-flip-691.php> [Último acceso: 3/12/2013].
- Stumpfenhorst, J. (2012). Not Flipping for Flipped. Recuperado el 8 de octubre de 2013 de: <http://www.stillwater.k12.mn.us/departments/technology/technology-around-district/flipped-classroom>
- Torres, R. M. (2013). Videos en casa, trabajo en clase: The Flipped Classroom. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de: <http://otra-educacion.blogspot.com.es/2012/12/videos-en-casa-trabajo-en-clase-flipped.html>
- Warter-Perez, N., & Dong, J. (2012). *Flipping the Classroom: How to Embed Inquiry and Design Project into a Digital Engineering Lecture*. Paper presented at the ASEE PSW Section Conference, San Luis Obispo.