

FLIPPED CLASSROOM EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Un estudio a través de relatos de alumnos

DESIREÉ GARCÍA-GIL / ROBERTO CREMADES-ANDREU

Resumen:

Esta investigación aborda el uso del modelo *flipped classroom* en el desarrollo de una asignatura de música en educación superior. Se utilizó el método narrativo para analizar de forma cruzada 33 relatos de los alumnos que participaron en el curso. Así, dentro de una asignatura, la parte teórica fue presentada a través de videos, mientras que el horario de clase se reservó para la parte práctica. Dicha metodología se implementó durante el curso 2016/2017, en una universidad pública de la Comunidad de Madrid (España), en un grupo del grado en Educación infantil. Las conclusiones obtenidas indican que los estudiantes incrementaron la relación con el profesor de la materia, su capacidad de análisis y de investigación, además de consolidar la unidad del grupo.

Abstract:

This research addresses the use of a flipped classroom model in a college music course. The narrative method was used to complete a cross analysis of 33 statements made by students who participated in the course. The theoretical part of the course was presented through videos, while class time was reserved for practical aspects. The methodology was implemented during the 2016-2017 school year at a public university in Madrid, Spain, in a group studying Early Childhood Education. The conclusions indicate increases in students' relationships with the professor of the class, their ability to analyze and research, as well as the consolidation of group unity.

Palabras clave: métodos de enseñanza; educación superior; formación de profesores; educación musical.

Keywords: teaching methods; higher education; teacher training; music education.

Desireé García-Gil y Roberto Cremades-Andreu: profesores de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado. C/ Rector Royo Villanova, 1. Edificio La Almudena, 28040 Ciudad Universitaria, Madrid, España. CE: desirega@ucm.es

Introducción

Los métodos de enseñanza basados en la lección magistral, o método expositivo, suelen situar al docente como centro del conocimiento, siendo el encargado de resumir y transmitir al auditorio los contenidos teóricos y, en algunos casos, ejemplificar, también verbalmente, los prácticos (Zurita, 2010). Dicha metodología ha provocado que se descuiden las necesidades y competencias de los estudiantes y, además, que se lleve a cabo un proceso de aprendizaje alejado de la realidad digital vigente en el momento actual (Wang y Heffernan, 2010). Así, de forma progresiva, se ha observado la necesidad de crear tanto nuevas estrategias (Gamage, Tretiakov y Crump, 2011), como herramientas de enseñanza acordes con la realidad del alumnado inmerso en la sociedad de la información (Lim y Kim, 2015; Rabah, 2015), en la que el uso de la web 2.0, los *softwares* y las herramientas computacionales han obtenido mejores resultados que la enseñanza tradicional (Uluyol y Sahin, 2016).

Dentro de este contexto, cabe llamar la atención sobre el modelo pedagógico conocido como *flipped classroom* o clase invertida –*inverted classrom*, *flipped learning*, o *flip* entre otras denominaciones–, en la que se altera la práctica habitual de reservar el tiempo de clase para la instrucción o la implementación narrativa de los saberes teóricos, mientras estos se complementan con actividades prácticas realizadas fuera del horario lectivo (las habituales tareas, ejercicios o trabajos). En su lugar, se propone que, antes de cada sesión, los alumnos tengan acceso al material de forma multimedia, ocupando el tiempo presencial con el aprendizaje puramente activo (Keengwe, Ochwari y Oigara, 2014). En consecuencia, el canal que transmite la información teórica necesaria para el desarrollo de la asignatura admite diferentes formatos (*slides*, audio, video, *podcast*, tutoriales, etcétera), al tiempo que la organización y el tratamiento de la sesión puede llevarse a cabo a través de diversas y variadas fórmulas didácticas (discusión, colaboración, reflexión, entre otras), en función del estudiante y de su contexto de aprendizaje (Arnold-Garza, 2014).

A su vez, los procedimientos metodológicos puestos en juego en la clase invertida posibilitan que el aprendizaje no se realice de forma unánime en el aula, por lo que algunos investigadores destacan en la *flip* una fuerte correlación con las taxonomías de Bloom en cuanto al dominio cognitivo de los alumnos: mientras las categorías “recordar” y “entender” se pondrían en práctica fuera del aula, las restantes, “aplicar”, “analizar”, “evaluar” y “crear”, tendrían lugar dentro de la misma (Zainuddin y Halili, 2016).

Schmidt y Ralph (2016) señalan que la correcta organización de la *flip* implica considerar los siguientes aspectos. En primer lugar, los videos o recursos para la transmisión del material teórico deben tener una duración de entre 10 y 15 minutos, aproximadamente. En segundo, estos pueden ser obtenidos a través de diferentes sitios web, lo que implica un cierto dinamismo de presentación del contenido –cada bloguero elaborará un producto en función de sus propias preferencias y/o necesidades estéticas y académicas– cuya variedad puede atraer a distintos alumnos. En tercer lugar, si la elaboración de este material fuese propia, la simplicidad y sencillez tanto en el modo de grabación como en los efectos presentados hacen posible que su gestación sea más rápida.

El aprendizaje invertido tiene cada vez más adeptos, viéndose incrementado su empleo entre docentes de diferentes niveles y contextos educativos, por lo que además del extenso corpus de investigaciones a la que se puede acceder (Tourón y Santiago, 2015), existe una importante red en la que distintos especialistas incorporan, debaten y contrastan información de forma continua (Hall y DuFrene, 2016).

Flipped classroom en el marco de la educación superior

La investigación teórica y práctica sobre la aplicación del modelo *flip* en distintas áreas educativas (Durán, May y Ramírez-Hernández, 2017; Lax, Morris, y Kolber, 2017; Lee, 2018; Mehring y Leis, 2018), así como su repercusión en diferentes ambientes de aprendizaje (Ramírez-Montoya, 2015; Zavattaro, Kus, Lademann y Peeples-Briggs, 2018; Zhu y Xie, 2018) y su consecuente utilización como recursos pedagógicos es fecunda y notable (Herrera-Bernal, Ramírez-Hernández y Ramírez-Montoya, 2016; Ramírez-Montoya, 2009, 2008). De forma general (Gilboy, Heinerichs y Pazzaglia, 2015; Pienta, 2016), estas experiencias muestran los beneficios que se generan en el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a:

- a) El eficiente uso del tiempo de la sesión presencial.
- b) Las oportunidades de aprendizaje activo.
- c) El incremento de la interacción entre profesor-alumno.
- d) El aprovechamiento de múltiples estilos de aprendizaje.
- e) El desarrollo del aprendizaje autónomo.

Sin embargo, han surgido también ciertas críticas sobre el modelo en cuestión que debaten acerca de:

- a) la consideración de los dispositivos electrónicos como una versión actualizada del método tradicional de enseñanza;
- b) la necesidad de una mayor reflexión sobre los modelos de aprendizaje basados en plataformas digitales; y
- c) la falta de una guía de desarrollo de acciones y de actividades a realizar (Chen, Wang, Kinshuk y Chen, 2014; Herreid y Schiller, 2013).

Además, por lo que se refiere a los agentes implicados, según Ramírez-Montoya y Ramírez-Hernández (2016), a través del aprendizaje invertido los alumnos encuentran una fuente de aprendizaje tanto en el profesor como en su grupo de iguales. En el caso concreto del docente, un estudio sobre el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, reveló que el profesor necesita tiempo para revisar el currículum y decidir los materiales de clase puestos en juego, así como los criterios de evaluación empleados (Lee y Wallace, 2018). Igualmente, el trabajo de Ho (2010) mostró, en consonancia con Chen, Yang y Hsiao (2016) y Sengel (2016), que la motivación de los estudiantes, gracias a la aplicación de esta metodología, se incrementó de forma considerable: *a)* cooperaron, *b)* intercambiaron ideas, *c)* compartieron tareas, *d)* se responsabilizaron y *e)* socializaron con sus compañeros. Al mismo tiempo, la puesta en marcha del modelo mejoró las oportunidades para la comunicación entre maestros y estudiantes. Sea como fuere, es un hecho señalado por la mayoría de los investigadores que la *flip*, aplicada a educación superior, incrementa el rendimiento académico (Chiple y Ramos, 2014).

De forma pormenorizada, se desarrollan los argumentos anteriores en la revisión de diferentes estudios que se describen a continuación. Dentro de un proyecto de innovación docente llevado a cabo en la Universidad de La Rioja por Barreras (2016), con el fin de “integrar curricularmente los recursos tecnológicos” en la asignatura Didáctica de las lenguas extranjeras, se puso en marcha el enfoque didáctico *flipped classroom*. Para ello, se utilizó como soporte para transmitir la información el aula virtual, además de herramientas digitales (*wikis, kahoot y power point*), y buscadores como *YouTube* y *Google Search*. Sus resultados principales indicaron que se produjo un desconcierto inicial entre los alumnos debido a la secuencia de acción didáctica planteada, pues no estaban acostumbrados a visualizar el contenido teórico antes de las sesiones. Al mismo tiempo, resultó indis-

pensable en el proceso de aprendizaje la implicación y la propia valoración del grupo como elemento principal de todo el proceso. A su vez, se hizo evidente la utilidad individual y colectiva de los diferentes soportes en los que se contenía la información. Junto a esto, el entorno virtual se convirtió en un elemento dinámico debido a su continua utilización y actualización con trabajos propios, tanto de los estudiantes como del profesor, o con materiales recuperados en línea. Las conclusiones pusieron de manifiesto que el docente se convirtió en el moderador y guía del aprendizaje, resolviendo las dudas de los alumnos, así como desarrollando los temas de interés surgidos a lo largo del aprendizaje de la materia.

Desde el punto de vista de la formación de profesores, cabe hacer alusión al estudio de Angelini y García-Carbonell (2015), quienes analizaron los resultados de implementar la *flipped classroom* en un curso sobre materiales didácticos para la enseñanza del inglés en educación secundaria. Así, entre las dificultades de aplicar dicha metodología a contextos no universitarios, los profesores-alumnos llamaron la atención sobre *a*) “la responsabilidad que cada [estudiante] ha de asumir para llevar a cabo” la revisión o las lecturas propuestas con antelación a la clase presencial y *b*) “el tiempo que requiere la preparación de audio y video” (Angelini y García-Carbonell, 2015:22). Con todo, concluyeron que se trataba de un modelo muy adecuado para incitar “la interacción en el aula” –desarrollando el trabajo en grupo y colaborativo– y para “acercarse al modelo comunicativo” de enseñanza (Angelini y García-Carbonell, 2015:23). A la postre, la clase invertida posibilitó la formación de una “comunidad de aprendizaje en la adquisición de conocimientos específicos”, así como “la reflexión y conceptualización” de los saberes aprendidos (Angelini y García-Carbonell, 2015:26).

En relación con la educación musical, Gértrudix y Rivas (2015) estudiaron si la base metodológica de la enseñanza abierta y la técnica de la *flipped classroom* eran viables “para el proceso creativo” puesto en marcha en la elaboración de micrositos y de videos didáctico-musicales, destinados a ser aplicados en el aula de niños 3 a 5 años (Gértrudix y Rivas, 2015:279), en el que participaron 214 estudiantes del grado de Educación infantil de la Universidad de Toledo. En consecuencia, la aplicación del aula invertida implicó un cambio en el rol del docente quien no aportó al grupo “el conocimiento en primera instancia”, sino que se convirtió en “facilitador o entrenador”. Al mismo tiempo, las actividades desarrolladas

por los alumnos “transmit[ieron] el conocimiento, a través del ‘modelo colaborativo’” (Gértrudix y Rivas, 2015:288).

Por su parte, el Departamento de Música de la Universidad de Saskatchewan (Canadá) propuso implementar la *flip* en la asignatura Introducción a los métodos de investigación en librerías, con el fin de ayudar a los estudiantes a conocer bases de datos musicales y navegar de un modo más consciente y rápido en recursos impresos y en línea (Doi, 2016). Como resultados principales se evidenció que, si bien al comienzo el grupo no mostró demasiada afinidad con los videos como vehículo transmisor de los contenidos, sus preferencias aumentaron al finalizar la asignatura. En consecuencia, el compromiso de los estudiantes con los recursos en línea se incrementó notablemente, al igual que su pensamiento crítico y sus habilidades de evaluación de herramientas. No obstante, la especialista insistió en que el profesor tiene que involucrar a los estudiantes en la retroalimentación en clase: es decir, plantear el aula como un lugar de conocimiento y búsqueda donde dar espacio a la crítica e incluso al fracaso.

Así, tomando en consideración los trabajos anteriores, los objetivos de este estudio se centran en:

- 1) Conocer la opinión de un grupo de estudiantes del grado en Educación infantil sobre la aplicación de la *flip* en el desarrollo de una asignatura de música.
- 2) Reflexionar sobre su uso dentro de la formación del profesorado en la etapa de Infantil.

Metodología de investigación

La metodología biográfica-narrativa (Huchim y Reyes, 2013) se utilizó como medio para estudiar el contexto de conocimiento –individual en el alumno y grupal en el aula–, la experiencia procurada –saberes e instrumentos aprendidos–, además de emplearse para reflexionar sobre el significado de los mismos (Goodson, 2010; Ho, 2010).

Participantes y contexto

El estudio fue puesto en marcha con un grupo de 33 estudiantes del grado en Educación infantil que cursaban la asignatura Desarrollo de la expre-

sión musical, dividida en dos sesiones de hora y media semanales, durante el primer semestre del curso académico 2016/2017, en una universidad pública de la Comunidad de Madrid (España). El propósito fundamental de los contenidos de esta asignatura es dotar a los futuros docentes de las competencias musicales básicas que, posteriormente, aplicarán en el aula de educación infantil.

El grupo estaba compuesto por 32 alumnas y 1 alumno, con edades comprendidas entre los 20 y los 46 años, aunque la mayoría (75.9) tenían 20 ($n= 8$, 24.3%), 22 ($n= 5$, 15.2%), 23 ($n= 6$, 18.2%) y 24 años ($n= 6$, 18.2%). Además, los dispositivos electrónicos utilizados durante el desarrollo de la asignatura fueron el ordenador portátil ($n= 26$, 59.1%), la tableta ($n= 7$, 15.9%), el celular ($n= 8$, 18.2%) y, por último, la computadora de escritorio ($n= 3$, 6.8%). Los estudiantes desconocían que la metodología no estaría basada en el aprendizaje tradicional de sesiones magistrales (Sauquillo y Sarria, 2017), hecho que hizo improbable que se inscribiesen individuos atraídos por la enseñanza o los recursos en línea.

Técnicas e instrumentos

En este estudio se utilizó el relato escrito como herramienta y evidencia de investigación (Chan, 2012), ya que “constituyen la principal fuente de conocimiento [...] de los futuros docentes, estableciendo el eje para la construcción colectiva y cooperativa del contenido y el aprendizaje de las asignaturas entre alumnado y profesorado” (Márquez, Prados y Padua, 2014:117). Por tanto, en la última sesión de clase, se pidió a los alumnos que escribieran un comentario sobre la técnica didáctica utilizada, recopilando un total de treinta y tres relatos. Además, se tomaron notas de campo durante las clases y se organizaron grupos de discusión.

Procedimiento de implementación de la *flipped classroom*

Debido a la naturaleza de la asignatura, eminentemente activa, se consideró adecuada la puesta en marcha de la *flip*, reservando los contenidos teóricos para el horario a distancia, entonces las sesiones presenciales podían destinarse al trabajo activo, que ayudase al grupo a consolidar los conocimientos aprendidos fuera del aula (Roach, 2014). Así, llevar a cabo la metodología implicó que tanto el docente como los alumnos estaban

obligados a desarrollar una serie de acciones individuales fuera del horario lectivo, reservando las sesiones presenciales para trabajar de forma activa y conjunta.

Por un lado, el profesor planificó, diseñó y elaboró semanalmente un video en el que explicó los contenidos de la asignatura, apoyándose tanto en esquemas como en gráficos e imágenes, de modo que resultasen interesantes y atractivos para el grupo. Este material fue actualizado y ampliado cada siete días, de acuerdo con el avance del temario, a la vez que los tutoriales ya trabajados estuvieron siempre disponibles para volver a ser revisados en cualquier momento por los alumnos. El software empleado para crear los videos fue *Power point*, *Imovie* y *Adobe premiere pro* para Mac, utilizando como plataforma de recepción un canal de *YouTube* elaborado para tal fin y el aula virtual de la asignatura.

Por otro lado, a los alumnos, durante la primera sesión de clase, se les explicó el uso de dicha metodología, haciéndoles hincapié en el hecho de que, antes de la primera sesión semanal, accedieran a un video elaborado por el profesor, disponible en el campus virtual de la asignatura. Al mismo tiempo, se les informó que en algunas ocasiones, se añadirían a este, otros recursos interactivos de libre acceso en internet para que quien así lo deseara pudiera profundizar en lo explicado antes de clase. El grupo manifestó que desconocían por completo la metodología planteada, mostrándose animados y curiosos sobre los resultados de su puesta en marcha y posterior evolución.

De tal modo, la metodología de clase se desarrolló del siguiente modo. Durante la primera sesión semanal y, en primer lugar, los alumnos debían *a)* comentar sobre qué versaba el video de la semana y *b)* emitir sus opiniones y dudas al respecto, las cuales serían presumiblemente resueltas durante el desarrollo de las actividades subsiguientes. En segundo lugar, durante ese mismo día y el restante, se realizaron las prácticas en grupo e individuales para asentar de forma activa todos los contenidos revisados (ver actividades en tabla 1). En tercer lugar, durante los 15 minutos finales semanales, se llevó a cabo un grupo de discusión para reflexionar sobre lo implementado y relacionarlo con el contenido del video (tabla 1). Por último, el trabajo final de la asignatura consistió en la elaboración de una unidad didáctica en la que reflejaron transversalmente los contenidos explicitados a lo largo del curso.

TABLA 1

Organigrama desarrollado a través de la flipped classroom

| Contenidos | Video | Tiempo | Actividades en línea | Actividades en clase (1) lunes; (2) miércoles | Pregunta Grupo discusión |
|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|--|---|
| Cualidades del sonido | 1 | 7' | Sí | (1) Discriminación de sonidos del ambiente (2) Reproducción vocal e instrumental de sonidos | ¿Cómo diferenciamos un sonido de otro? |
| Componentes básicos de la música | 2 | 8' | Sí | (1) Audiciones para la identificación de parámetros musicales (2) Discriminación de secuencias rítmicas, melódicas y formales | ¿Cuáles son los elementos musicales que sirven para construir una canción? ¿Cuáles son sus características? |
| El ritmo | 3 | 10' | Sí | (1) Diferenciación de figuras y silencios (2) Implementación de figuras en textos prosódicos | ¿Qué secuencias rítmicas pueden ser llevadas al aula de infantil? ¿Cómo? |
| Lectura rítmica | 4 | 7' | Sí | (1) Prosodias rítmicas (2) Cuentos con duraciones de figuras | ¿Qué relación existe entre las diferentes figuraciones rítmicas? ¿Existe alguna concordancia con el ritmo de la palabra? |
| Entonación | 5 | 6' | Sí | (1) Ejecución de sonidos de la escala diatónica (2) Ejercicios de control postural | ¿Cómo puede ayudar el canto en clase? |
| Danza, dramatización juego dramático | 6 | 14' | No | (1) Dramatización de textos (2) Creación de coreografías sobre audiciones estudiadas | ¿Qué elementos musicales se pueden trabajar a través de la danza? ¿Para qué sería útil la realización de dramatizaciones y juegos dramáticos en el aula? |
| La voz en educación infantil | 7 | 14' | No | (1) Utilización de la voz hablada (2) Utilización de la voz cantada | ¿Qué diferencias existen entre la voz hablada y cantada? |
| Instrumentos musicales | 8 | 15' | Sí | (1) Visualización y discriminación auditiva de instrumentos (2) Manualidad con instrumentos y audición | ¿Cuáles son las características físicas y sonoras de cada instrumento? |
| Instrumentos de aula | 9 | 14' | Sí | (1) Ejecución rítmico-musical con instrumentos (2) Elaboración de cuentos con instrumentos | ¿Cuál es la diferencia entre los diferentes instrumentos que conocéis? |
| Educación auditiva y audición musical | 10 | 12' | No | (1) Reconocimiento y discriminación de sonidos (2) Musicogramas y videogramas | ¿Qué elementos musicales pueden trabajarse mediante la audición? |

Análisis de datos

El análisis de contenido se llevó a cabo siguiendo los postulados de la teoría fundamentada (Birk y Mills, 2011; Bryant y Charmaz, 2013), utilizando el *software* Atlas.ti para la codificación categórica (San Martín, 2014). De forma concreta, a través del método comparativo constante se realizó un proceso de codificación (fenómenos y conceptos), abierta (unidades de significado) y axial, organizando y reduciendo el contenido de forma transversal (Carrero, Soriano y Trinidad, 2012), por medio de la triangulación hasta llegar a la saturación de la información (Segovia, 2014). Así, se evidenciaron dos familias axiales convergentes –metodología de clase y metodología de trabajo del alumno– a partir de las cuales emergieron subcategorías dependientes: con respecto a la primera “aspectos sobre los videos”, mientras que para la segunda, “consideración de la docencia tradicional”, “reflexión de su propio aprendizaje” y la “repercusión en su futura docencia”.

Por su parte, para asegurar la validez y confiabilidad cualitativa del contenido (Lub, 2015; Yardley, 2017) se tuvieron en cuenta:

- a) la validez interna mediante la triangulación procesual de datos y la comprobación comunicativa;
- b) la validez externa a través de la transferibilidad del contenido;
- c) la confiabilidad por medio de la posible “auditabilidad” de las conclusiones y,
- d) la objetividad gracias a la posibilidad de “confirmabilidad” de los datos.

Posteriormente, en la valoración de la teoría construida tras el análisis se examinó la identificación de tres criterios específicos: a) “el ajuste a los datos”, b) “la relevancia de la explicación” y c) “la modificabilidad”, para demostrar que el resultado era la descripción y explicación de las acciones realizadas (Gaete, 2014:169).

Por último, respetando en todo momento las obligaciones de confidencialidad de la investigación (Amponsah, Boateng y Onuoha, 2016), las transcripciones de los relatos, que quedaron a recaudo consentido de la profesora, mantuvieron la redacción de los informantes en cuanto a gramática y sintaxis y los errores derivados de un mal uso.

Metodología de clase

Los alumnos percibieron el periodo presencial de la asignatura como un espacio en el que comentar y discutir las dudas surgidas tras acceder a los materiales, ya que tanto en la sesión inicial como en el grupo de discusión “[había que] responder a las preguntas de la profesora” (Informante 7). Al mismo tiempo, los estudiantes tomaron conciencia de que dicha reflexión suponía el punto de partida y el cierre de un proceso de retroalimentación: “se conoce lo que se va a dar antes de venir a clase y eso ayuda a la hora de no entender algo sobre el tema, poder preguntar las dudas en [...] clase” (Informante 18). Así, se consolidaba todo el proceso didáctico a través de las actividades individuales y colectivas propuestas: “Esta metodología introduce conceptos desde casa que se desarrollarán en clase de manera práctica” (Informante 3).

De igual modo, las narraciones subrayaron que la adquisición de los contenidos teóricos ya había comenzado en la revisión de los videos, puesto que se aprecian ciertos *feedback* y evaluación individual del proceso: “por último esos apuntes que yo cogía los llevaba a clase para completarlos con lo que se decía en clase, aunque también me servía para corregirlos” (Informante 20).

A raíz de dicha dinámica, fueron numerosas las aportaciones en las que se atestiguó la consideración de que la materia fue eminentemente “activa” (Informante 18), ya que, casi la totalidad de los relatos apuntaron que “la mayor parte [de las sesiones se desarrolló de manera] práctica” (Informante 11). Además, es significativo el hecho de que los alumnos subrayaron que, a pesar de que la asignatura implicaba la presentación de contenidos teóricos, estos “siempre quita[n] tiempo para realizar actividades prácticas en [...] clase” (Informante 4), si bien, durante la puesta en marcha de la *flip* se pudo “hacer más práctica con canciones, ritmos, etc., y la parte teórica dejarla un poco para casa” (Informante 9).

El grupo consideró de forma favorable la evolución de la disciplina, puesto que a la vez que señaló que conocer previamente el contenido de las sesiones servía para implicarse en las mismas “[...] abre muchas posibilidades de prepararte el tema y conocerlo, ya que puedes investigar con anterioridad” (Informante 20); determinó que, en consecuencia, “ésta se hacía más amena [...]” (Informante 21) e, incluso, “daban más ganas de ir a clase” (Informante 10). A este respecto, la *flip* mantiene un estrecho vínculo con el

aprendizaje activo y, al mismo tiempo, con el colaborativo, desarrollado de forma obligatoria durante la práctica (Angelini y García-Carbonell, 2015). Este hecho también fue ensalzado por el grupo en alguno de los relatos:

[...] hemos aprendido muchas cosas sobre música, además de la cooperación entre unos compañeros con otros... la metodología global e individualizada, trabajando de una manera activa, haciendo partícipe al alumno, ayudando –como he dicho anteriormente– al alumno para que no pierda el interés (Informante 33).

Aspectos sobre los videos

Del análisis de la presente categoría emergieron aspectos negativos relacionados con que los tutoriales más largos tuvieron menos aceptación entre los alumnos, ya que al menos en cinco relatos se puso en evidencia el hecho de que se les hacía muy arduo copiar lo que escuchaban y, como aspectos positivos señalaron, en consonancia con los postulados de Schmidt y Ralph (2016) la correcta organización de la *flip*: *a*) los materiales utilizados “[fueron] sobre todo cortos” (Informante 3); *b*) mejor aceptación de los videos elaborados “por la profesora” (Informante 17) que los disponibles en la web y *c*) concreción de los contenidos explicitados “Los temas están bastante reducidos refiriéndose a conceptos muy concretos, de una manera clara y entendible para todos los niveles” (Informante 6).

Metodología de trabajo del alumno

Uno de los aspectos más difíciles para los alumnos fue tomar conciencia de la necesidad de acceder a los videos antes de cada sesión (McLaughlin, Roth, Glat, Gharkholonarehe, Davidson, Griffin *et al.*, 2014). Sin embargo, adquirieron dicho hábito, no sin algunas dificultades: “Lo único a destacar es que en ocasiones por falta de tiempo no he podido ver algún video y he estado perdida en clase” (Informante 1). Así, prácticamente todas las narraciones señalaron una serie de aspectos positivos en el procedimiento de la *flip* que influía de modo significativo en las competencias de los alumnos fuera del aula y, especialmente, en el uso de las herramientas audiovisuales:

- a*) Los videos estaban a disposición de los estudiantes para ser vistos repetidamente en función de sus necesidades.

- b) El acceder a este material desde diferentes dispositivos y en cualquier momento facilitó que se involucrara el alumno en la asignatura: “Poder ver los apuntes desde mi móvil cuando vengo en autobús me parece muy práctico, puesto que vivo muy lejos y si algún día en casa no me ha dado tiempo, lo puedo ver en el trayecto” (Informante 14).
- c) La disposición del material influyó de forma positiva tanto fuera como dentro del horario lectivo: “Y otro punto positivo sería el ‘despreocuparte’ de coger apuntes en clase por tener la teoría y poder disfrutar más de la clase” (Informante 5).
- d) El grupo asimiló de modo optimista la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pues son elementos que consideran de forma intrínseca a su desarrollo como individuos y alumnos (George y Onniyi, 2016) y, a su vez, atractivos: “[...] siendo un joven ligado a las nuevas tecnologías, y al igual que los niños pequeños, voy a estar más motivada a aprender de forma audiovisual (con ritmos, música, imágenes) que con un documento de X páginas” (Informante 3).

Así, una vez visualizado el video, algunos alumnos tomaban notas y reflexionaban sobre lo explicitado: “[...] hace que tengas que estar pendiente de meterte en el campus, comprobar si estaba subido y si lo estaba, detenerte unos minutos a verlo y analizarlo” (Informante 5). Mientras que otros transcribían el contenido –“en mi caso, aparte de tenerlo en el ordenador, lo tenía que copiar aparte ya que mi forma de estudiar es subrayando y tomando notas” (Informante 26).

Consideración sobre la docencia tradicional

Plantear a los alumnos una metodología nueva o innovadora implicó, a su vez, una comparación, de forma inconsciente, con la docencia tradicional a la que estaban acostumbrados: “La metodología usada en la clase de Desarrollo de la expresión musical de 3º de grado de Magisterio Infantil me parece una innovación respecto a otros métodos usados en otras asignaturas” (Informante 3).

Así, surgieron las siguientes consideraciones:

- a) La consecución de las clases magistrales no ofrece ninguna variante o complemento a los materiales disponibles en el campus: “Esta-

mos acostumbrados/as a cantidad de apuntes [...] que hacen de ir a clase una mera repetición de lo que ya vemos en el campus” (Informante 1).

- b) Las asignaturas de música y los grados de Educación resultarían de más provecho si centrasen su desarrollo de aula en la práctica pues, además de ser una eficaz manera de transmitir los conceptos, son esos procedimientos los que utilizarán en su propia docencia posterior:

El desarrollo de la expresión musical es una actividad que se ha de hacer de manera práctica (es una carrera donde todo debería ser más práctico que teórico) y en esta metodología ayuda a lograr ese fin. Si tenemos que enseñar a los alumnos canciones, ritmos... ¿cómo vamos a estudiar eso teóricamente? (Informante 2).

- c) Los documentos que el profesor ofrece al grupo pero que nunca se llegan a trabajar en clase son vistos de manera negativa: “[...] ojalá más profesores entiendan que subir documentos con muchas páginas que nunca utilizamos no es la mejor manera de enseñar” (Informante 3).
- d) La lectura de las presentaciones docentes es entendida como una actividad pasiva en la que este no se involucra: “Me ha gustado esta metodología utilizada ya que es algo diferente a lo que estamos acostumbrados en otras asignaturas (como por ejemplo esperar a que viniera el profesor y nos pusiera un *power point* y que leyera)” (Informante 5).

Por el contrario, realizar el video y actualizar la página cada semana es interpretado como una forma de atención del docente al grupo, además de un medio para facilitar la labor del alumno: “He de reconocer que a la profesora igual le lleve más trabajo, para la enseñanza de esta asignatura me ha aportado mucha tranquilidad el saber que lo tengo ahí en el campus y de la forma que a mí me es más fácil” (Informante 6).

Por último, debe tenerse en cuenta que, a los alumnos, a pesar de su edad, se les hace difícil mantener la atención activa durante largos periodos de tiempo, lo que conlleva una pérdida de información de aquello que

se transmite: “Los videos me parecen buenos porque son cortos y directos ya que en clase dando la teoría durante hora y media perderíamos la atención en algún momento y luego sería difícil recuperar ese contenido” (Informante 7). En definitiva, en algunas ocasiones el método expositivo vierte su atención sobre la transmisión de conocimientos y saberes de forma pasiva por parte del profesor, sin llegar a provocar una verdadera retroalimentación que sirva para cerciorar al docente sobre el traspaso y entendimiento de los conceptos planteados (Zurita, 2010).

Reflexión sobre su propio aprendizaje

Los alumnos reflexionaron sobre qué habían aprendido tanto durante la sesión presencial como a través de su trabajo individual fuera del aula: “[...] me ha parecido que gracias a esta innovadora metodología he adquirido aprendizajes significativos además de haber aprendido otra forma de aprender” (Informante 14). De este modo, el grupo puso de manifiesto que habían logrado alcanzar tanto conocimientos como recursos sobre música y didáctica, “En general mi experiencia [...] ha sido buena, por los conocimientos y recursos musicales que he adquirido” (Informante 2) y que dicho aprendizaje estaba en consonancia con los requerimientos de la asignatura: “[...] en música [...] más que escribir se aprende escuchando cada temario para poder entenderlo de manera más fácil” (Informante 17).

La variedad de contenidos conceptuales y procedimentales que señalaron haber asimilado está relacionada con la facilidad de interiorización de los mismos, dependiente al tiempo tanto del continente como del contenido transmitido:

Una vez que fui poniéndomelos me daba cuenta de que retenía mucho mejor tanto la teoría como la práctica pues me veía los videos con antelación y los volvía a poner el día de la teoría, todo ello me ha ayudado a la hora de estudiar porque el hecho de ver los videos en cualquier momento y repasarlos en el aula ha logrado que afiance los conocimientos y que a la hora de ponerme a estudiar necesite repasarlos y no tener que empezar desde el principio (Informante 15).

De nuevo, la práctica implicó la autorregulación de la adquisición de los contenidos apreñados de forma virtual “Y darte cuenta de si tras ver el

video y después lo que explique y haga la profesora en las actividades, te has enterado de lo que explica el video” (Informante 5). Este hecho está especialmente relacionado con los postulados de Goksu (2015) sobre la adecuación de la *flip* a las categorías de Bloom. Estas se evidencian principalmente en la siguiente cita: “[...] me ha parecido muy enriquecedor a nivel personal, ya que yo misma he sacado conclusiones, he investigado, he revisado el contenido de los vídeos y textos que más tarde han sido explicados por [la profesora] en actividades” (Informante 11).

Además, los alumnos pudieron aprovechar su tiempo fuera del aula y no necesariamente durante un horario fijo de estudio. Esto es, si tienen a su alcance de forma fácil y cómoda todos los materiales sobre los que luego debatirán o ampliarán en el aula, tienden a buscar momentos de reflexión sobre el temario, repercutiendo en la asimilación del contenido: “Si en algún momento no estás con el ordenador [...] al ser corto puedes verlo y así entender el temario del día en 5 minutos fáciles que sacas después de comer, comiendo o clase, esperando entre clase y clase” (Informante 17).

Ellos consideran que “entienden” aquello que se les muestra si no están, de algún modo, obligados a hacerlo, en definitiva, cuando ellos controlan y deciden, dentro de unos límites, el momento de aprendizaje.

Repercusión en su futura docencia

El alumnado tuvo en cuenta los contenidos teóricos que habían aprendido, pero también notaron cómo la sección práctica de la *flip* podía repercutir directamente sobre su posterior desempeño docente. De tal modo:

- a) Las TIC son herramientas susceptibles de ser extrapoladas al aula de educación infantil:

[E]sta metodología sirve para tener una visión más amplia de cómo enseñar a los alumnos a través de las tecnologías que están en nuestra sociedad, para en un futuro con las TIC puedas enseñar aprendizajes sólidos y lúdicos sin necesidad de utilizar los métodos tradicionales de la antigüedad (Informante 18).

- b) Las actividades individuales y colectivas realizadas en clase fueron útiles para enseñar tanto contenidos musicales a futuros docentes sin

esa capacitación como otros saberes curriculares generales del grado que cursaban:

Las actividades que hemos hecho [...] serán bastante útiles para nuestro futuro como educadoras, ya que en muchos momentos vamos a necesitar saber [...] enseñarles algunos instrumentos [...] a tocarlos, debemos saber qué tiempo de música necesitamos en cada momento del día o rutina (Informante 4).

- c) La práctica se concibe como el punto de arranque para la elaboración de sus propios materiales, en definitiva, de aquello que llevarán a su aula: “Otro de los puntos positivos [...] es que [...] nos puede dar más ideas para preparar posibles actividades enfocadas al aula de Educación Infantil (por ejemplo: instrumentos musicales, canciones, ritmos...)” (Informante 5).

En consecuencia, la metodología utilizada, tanto en su parte audiovisual como práctica, es percibida como adecuada para conocer los contenidos musicales teóricos, para desarrollar la creatividad del grupo y para poder revertir dicho aprendizaje en actividades diseñadas por los alumnos. En definitiva, a través de este desarrollo didáctico se pudo llevar a término los objetivos de la asignatura, los que quedaron evidenciados y examinados mediante la unidad didáctica final –en la que los contenidos musicales fueron un medio y no un fin– que el grupo debió presentar el último día de curso.

Conclusiones

Para los participantes en este trabajo, la utilización de la *flip* ha sido percibida como un recurso innovador, útil y cercano, incrementando la mayoría de ellos el aprendizaje cooperativo, la socialización y la autonomía, como ya señalaron también en otro contexto educativo Cukurbasi y Kiyici (2018). De este modo, la afinidad que el grupo sintió hacia el modelo didáctico empleado estuvo determinada tanto por el hecho de ser la primera vez que un docente lo explicaba y lo ponía en marcha, como por utilizar las nuevas tecnologías de forma continua y obligatoria.

A su vez, la aceptación por parte del colectivo seleccionado se relaciona con el desarrollo eminentemente activo de la asignatura durante el pro-

ceso presencial, ya que al mismo tiempo que se asimilaban los contenidos explicados en los videos, los alumnos adquirirían técnicas didácticas que podían utilizar en su posterior desempeño como docentes de educación infantil. Esto es, los discentes reconocieron que adquirieron contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales durante la revisión de los materiales y en las sesiones presenciales.

Además, en consonancia con los argumentos de Ramírez-Montaya y Ramírez-Hernández (2016), el conocimiento se recibió tanto de manos del profesor como a través de sus compañeros. En consecuencia, el proceso de aprendizaje comenzó fuera del aula (el “entender” de Bloom) a través de los videos, al mismo tiempo, que se implementó en ellos un hábito semanal, que repercutió de forma directa tanto en lo que hacían en clase como en lo que reflexionaron a posteriori.

A continuación, y con los compañeros se realizó el debate sobre aquello que habían visto y escuchado (de forma similar a los postulados por Angelini y García-Carbonell, 2015), mientras que las actividades propuestas procuraron la asimilación y la verificación de los contenidos administrados anteriormente, es decir, se ponían en práctica los diferentes niveles previstos por las taxonomías del dominio cognitivo de Bloom: “recordar”, “aplicar”, “analizar”, “evaluar”. Por último, “crear” se utilizó de forma más evidente en la unidad didáctica, cuya realización se reveló inseparable de la utilización de las anteriores categorías cognitivas (Goksu, 2015). En este sentido, se puede afirmar que los resultados obtenidos en este trabajo evidencian que la metodología didáctica puesta en marcha tendrá resultados semejantes al ser aplicada en otras áreas curriculares, ya que se ha producido un cambio no tanto en la naturaleza de los conocimientos adquiridos como en el modo de aprenderlos.

En consecuencia, los beneficios de la implementación de la *flipped classroom* en este estudio podrían ser extrapolables a otras disciplinas académicas al tener más en cuenta el proceso que el contenido. También, se deben enfatizar las virtudes del modelo estudiado en lo que respecta a: *a)* la mejora en la relación alumno-profesor, *b)* el desarrollo del aprendizaje autónomo por parte del grupo y, muy especialmente y *c)* el mejor aprovechamiento que se obtuvo del tiempo de clase, resultados que concuerdan con las afirmaciones de Pienta (2016).

Sin embargo, la cuestión más relevante donde se evidenció la mejora de esta metodología fue en el desarrollo de aprendizaje del alumno. Esto

es, el cambio de estrategia didáctica (de la lección tradicional a la *flip*) conllevó indisolublemente una modificación en la forma de estudio del grupo, ya que el vehículo que transmitió la información era diferente (de la presentación expositiva y verbal en clase, con la consecuente o no toma de apuntes por parte de los estudiantes, a la presentación de los contenidos teóricos a través de videos que se revisaban en casa). De hecho, en el análisis de datos, se ha subrayado cómo algunos alumnos transcribieron de forma literal todo lo revisado en estos materiales, en lugar de tomar ciertas notas o apuntes. Esto se podría deber al hecho de que tuvieron dificultades para involucrarse en la nueva concepción didáctica, lo cual determinó que el docente tuvo que tener en cuenta este aspecto y generar estrategias para que el cambio se realizase. Sea como fuere, para el profesor también implicó una alteración a la hora de transmitir los contenidos (del formato oral al electrónico) e implementar aprendizajes activos de manera más continua (Doi, 2016). A la postre, se han presentado correspondencias sobre la necesidad del incremento de las acciones de planificación docente con investigaciones similares en otros ámbitos de conocimiento (Lee y Wallace, 2018).

Aún con sus debilidades metodológicas (Chen, Wang, Kinshuk y Chen, 2014), relacionadas en este caso con la adecuación de los videos a la atracción visual de los alumnos, la *flipped classroom* puede ser la puerta de acceso a aquellos grupos en los que sus propias limitaciones psicológicas y académicas dificulten el desarrollo de la asignatura en el aula. Por ello se hace necesario implementar y estudiar dicha metodología en otros contextos y con otras materias, para comprobar si los resultados son coherentes con los expuestos.

Referencias

- Amponsah, E.; Boateng, P. y Onuoha, L. (2016). "Confidentiality of accounting academics: Consequences of nonconformity", *Journal of Education and Practice*, vol. 3, núm. 7, pp. 43-54.
- Angelini, M. L. y García-Carbonell, A. (2015). "Percepciones sobre la integración de modelos pedagógicos en la formación del profesorado: la simulación y juego y el flipped classroom", *Teoría de la Educación*, vol. 16, núm. 2, pp. 16-30. DOI: 10.14201/eks20151621630
- Arnold-Garza, S. (2014). "The flipped classroom teaching model and its use for information literacy instruction", *Communications in Information Literacy*, vol. 8, núm. 1, pp. 7-22.

- Barreras, M. A. (2016). "Experiencia de la clase inversa en didáctica de las lenguas extranjeras", *Educatio Siglo XXI*, vol. 34, núm. 1, pp. 173-196. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/j/253281>
- Birks, M. y Mills, J. (2011). *Grounded theory: A practical guide*, Londres: Sage.
- Bryant, A. y Charmaz, K. (2013). *The Sage handbook of Grounded Theory*, Londres: Sage.
- Carrero, V.; Soriano, R. M. y Trinidad, A. (2012). *Teoría fundamentada. Grounded theory. El desarrollo de la teoría desde la generalización conceptual*, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Cukurbasi, B. y Kiyici, M. (2018). "High school students' views on the PBL activities supported via flipped classroom and Lego practices", *Journal of Educational Technology & Society*, vol. 21, núm. 2, pp. 46-61.
- Chan, E. (2012). "The transforming power of narrative in teacher education", *Australian Journal of Teacher Education*, vol. 3, núm. 37, pp. 111-127.
- Chen, Y.; Wang, Y. y Kinshuk, Chen, N. (2014). "Is Flip enough? Or should we use the flipped model instead?", *Computers & Education*, núm. 79, pp. 16-27.
- Chen, S. C.; Yang, S. J. H. y Hsiao, C. C. (2016). "Exploring student perceptions, learning outcome and gender differences in a flipped mathematics course", *British Journal of Educational Technology*, vol. 47, núm. 6, pp. 1096-1112. DOI: 10.1111/bjet.12278
- Chiple, R. y Ramos, A. (2014). "Acompañamiento 100% presencial para una modalidad 100% virtual", en Paula Requeijo y Carmen Gaona (coords.) *Contenidos innovadores en la universidad actual*, Madrid: McGraw-Hill, pp. 203-218.
- Doi, C. (2016). "Applying the flipped classroom methodology in a first-year undergraduate music research methods course", *Music Reference Services Quarterly*, vol. 19, núm. 2, pp. 114-135.
- Durán, J. E.; May, A. y Ramírez-Hernández, D. D. C. (2017). "Impacto de prácticas docentes y rendimiento académico en el aprendizaje invertido", *Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey*, vol. 7, núm. 14, pp. 50-55.
- Gaete, R. (2014). "Reflexiones sobre las bases y procedimientos de la teoría fundamentada", *Ciencia, docencia y tecnología*, vol. 48, núm. XXV, pp. 149-172.
- Gamage, V.; Tretiakov, A. y Crump, B. (2011). "Teacher perceptions of learning affordances of multi-user virtual environments", *Computers & Education*, vol. 57, núm. 4, pp. 2406-2413.
- Gértrudix, F. y Rivas, B. (2015). "Producción y diseño instructivo de vídeos didáctico-musicales. Una experiencia de aprendizaje abierto y flipped classroom", *Educatio Siglo XXI*, vol. 33, núm. 1, pp. 277-294. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/j/222601>
- Georges, F. y Ogunniyi, M. (2016). "Teachers' perceptions on the use of ICT in a CAL environment to enhance the conception of science concepts", *Universal Journal of Educational Research*, vol. 4, núm. 1, pp. 151-156. DOI: 10.13189/ujer.2016.040119.
- Gilboy, M. B.; Heinerichs, S. y Pazzaglia, G. (2015). "Enhancing student engagement using the flipped classroom", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 47, núm. 1, pp. 109-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>

- Goksu, I. (2015). "The evaluation of the cognitive learning process of the renewed bloom taxonomy using a web based expert system", *The Turkish Online Journal of Educational Tecnology*, vol. 15, núm. 4, pp. 135-151.
- Goodson, I. (2010). *Narrative Learning*, Nueva York: Routledge.
- Hall, A. A. y DuFrene, D. D. (2016). "Best practices for launching a flipped classroom", *Busines and Profesional Communication Quarterly*, vol. 79, núm. 2, pp. 234-242.
- Herreid, C. F. y Schiller, N. A. (2013). "Case studies and the flipped classroom", *Journal of College Science Teaching*, vol. 42, núm. 5, pp. 62-66.
- Herrera-Bernal, J. A.; Ramírez-Hernández, D. y Ramírez-Montoya, M. S. (2016). "Applied competences for students by using m-learning devices in higher education: Knowledge, skills, and attitudes", en L. Briz-Ponce, J. A., Juanes-Méndez, F. J. García-Peñalvo (Eds.), *Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings*, Hershey, PA: IGI Global, pp. 453-476.
- Ho, C. (2010). "Intergenerational learning (between X & Y) in learning families: A narrative inquiry", *International Education Studies*, vol. 3, núm. 4, pp. 59-72. DOI: 10.5539/ies.v3n4p59
- Huchim, D. y Reyes, R. (2013). "La investigación biográfico-narrativa, una alternativa para el estudio de los docentes", *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 13, núm. 3, pp. 1-27.
- Keengwe, J.; Onchwari, G. y Oigara, J. N. (coords.) (2014). *Promoting Active Learning Through the Flipped Classroom Model*, Hershey, PA: IGI Global.
- Lax, N.; Morris, J. y Kolber, B. J. (2017). "A partial flip classroom exercise in a large introductory general biology course increases performance at multiple levels", *Journal of Biological Education*, vol. 51, núm. 4, pp. 412-426.
- Lee, M. K. (2018). "Flipped classroom as an alternative future class model?: implications of South Korea's social experiment", *Educational Technology Research and Development*, vol. 66, núm. 3, pp. 837-857.
- Lee, G. y Wallace, A. (2018). "Flipped learning in the english as a foreign language classroom: Outcomes and perceptions", *Tesol Quarterly*, vol. 52, núm. 1, pp. 62-84.
- Lim, K. y Kim, M. H. (2015). "A case study of the experiences of instructors and students in a virtual learning environment (VLE) with different cultural backgrounds", *Asia Pacific Education Review*, vol. 16, núm. 4, pp. 613-626.
- Lub, V. (2015). "Validity in qualitative evaluation: Linking purposes, paradigms, and perspectives", *International Journal of Qualitative Methods*, vol. 14, núm. 5, pp. 1-8.
- Márquez, M. J.; Prados, E. y Padua, D. (2014). "Relatos escolares y construcción del currículum en la Formación Inicial del Profesorado. Bioeducamos", *Tendencias Pedagógicas*, núm. 14, pp. 113-132.
- McLaughlin, J. E.; Roth, M. T.; Glatt, D. M.; Gharkholonarehe, N.; Davidson, C. A.; Griffin, L. y Mumper, R. J. (2014). "The flipped classromm: A course redesing to foster learning and engagement in a health professions school", *Academic Medicine*, vol. 89, núm. 2, pp. 236-243.
- Mehring, J., y Leis, A. (2018). *Innovations in flipped learning in the language classroom: Theories and practice*, Nueva York: Springer.

- Pienta, N. J. (2016). "A 'Flipped Classroom' reality check", *Journal of Chemical Education*, vol. 93, núm. 1, pp. 1-2. DOI: 10.1021/acs.jchemed.5b00996
- Rabah, J. (2015). "Benefits and challenges of information and communication technologies (ICT) integration in Québec English Schools", *Turkish Online Journal of Educational Technology*, vol. 14, núm. 2, pp. 24-31.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2008). "Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: Investigación de implicaciones en el diseño y la enseñanza", *Apertura. Revista de innovación educativa*, núm. 9, pp. 82-96.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2009). "Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones", *Revista Iberoamericana de Investigación a Distancia*, vol. 12, núm. 2, pp. 57-82.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2015). "Acceso abierto y su repercusión en la sociedad del conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica", *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, núm. 1, pp. 103-118.
- Ramírez-Montoya, M. S. y Ramírez-Hernández, D. C. (2016). "Inverted learning environments with technology, innovation and flexibility: Student experiences and meanings", *Journal of Information Technology Research (JITR)*, vol. 9, núm. 1, pp. 18-33. DOI: 10.4018/JITR.2016010102
- Roach, T. (2014). "Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics", *International Review of Economics Education*, núm. 17, pp. 74-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iree.2014.08.003>.
- San Martín, D. (2014). "Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 1, pp. 104-122. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>
- Sauquillo, P. M. y Sarrria, B. (2017). "La lección magistral participativa", en: B. Gargallo (coord.), *Enseñanza centrada en el aprendizaje y diseño por competencias en la universidad*, Valencia: Tirant Humanidades, pp. 63-78.
- Schmidt, S. M. P. y Ralph, D. L. (2016). "The flipped classroom: A twist on teaching", *Contemporary Issues in Education Research*, vol. 9, núm. 1, pp. 1-6.
- Segovia, J. D. (2014). "La teoría fundamentada del profesorado desde un enfoque biográfico-narrativo. Fundamentación, procesos y herramientas", en Maria Helena Menna Barreto Abrahão e Antonio Bolívar, *La investigación (auto) biográfica en educación: miradas cruzadas entre Brasil y España*, Granada: Editorial Universidad de Granada, pp. 110-141.
- Sengel, E. (2016). "To FLIP or not to FLIP: Comparative case study in higher education in Turkey", *Computers in Human Behavior*, núm. 64, pp. 547-555. DOI: 10.1016/j.chb.2016.07.034
- Tourón, J. y Santiago, R. (2015). "El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela", *Revista de Educación*, núm. 368, pp. 196-231. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288

- Uluyol, C. y Sahin, S. (2016). "Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT", *British Journal of Educational Technology*, vol. 27, núm. 1, pp. 66-75.
- Wang, S. y Heffernan, N. (2010). "Ethical issues in computer-assisted language learning: Perceptions of teachers and learners", *British Journal of Educational Technology*, vol. 41, núm. 5, pp. 796-813. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.00983.x
- Yardley, L. (2017). "Demonstrating the validity of qualitative research", *Journal of Positive Psychology*, vol. 12, núm. 3, pp. 295-296. DOI:10.1080/17439760.2016.1262624
- Zavattaro, S. M.; Kus, K.; Lademann, J. y Peeples-Briggs, E. (2018). "A view from the inside: Collaborating with students to flip the classroom in real time", *College Teaching*, vol. 66, núm. 2, pp. 88-97.
- Zainuddin, Z. y Halili, S. H. (2016). "Flipped classroom research and trends from different fields of study", *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 17, núm. 3, pp. 313-340.
- Zhu, W. y Xie, W. (2018). "Evaluating instructional effects of flipped classroom in University: A case study on electronic business course", *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, vol. 16, núm. 1, pp. 45-55.
- Zurita, I. (2010). "La lección magistral", en M. P. Sánchez (coord.) *Técnicas Docentes y Sistemas de Evaluación en Educación Superior*, Madrid: Narcea, pp. 17-22.

Artículo recibido: 25 de enero de 2018

Dictaminado: 22 de octubre de 2018

Segunda versión: 5 de noviembre de 2018

Aceptado: 28 de noviembre de 2018