

El uso de la tecnología en el aula ELE: aplicación didáctica y resultados

LAURA CASTRO SÁNCHEZ

NIST New International School Thailand

Resumen: En el presente artículo se presenta la aplicación didáctica del modelo de enseñanza de la clase invertida o *flipped classroom* en una clase de español para estudiantes tailandeses universitarios en la asignatura de *España Contemporánea*, así como los resultados extraídos en la investigación. Este estudio forma parte del TFM (Trabajo de Final de Máster) del Máster de Enseñanza de Español de la Universidad Pablo de Olavide. Los objetivos principales de este trabajo son, por un lado, presentar un modelo educativo adaptado a nuevo modo de aprendizaje, y, por otro, fomentar un cambio de roles entre el estudiante y el profesor. Asimismo, se pretende mostrar que el modelo de la clase invertida proporciona tiempo al discente para desarrollar el pensamiento crítico y la creatividad además de convertirle en el responsable de su propio aprendizaje. Con tal de llevar a cabo la consecución de objetivos planteados, se recopiló datos a través de dos cuestionarios. Uno de ellos, entregado a principio de curso, cuando se hacía uso del método de la enseñanza por contenidos y un segundo proporcionado a los estudiantes una vez se había implantado el modelo del aula invertida. Además, se crearon diferentes unidades didácticas correspondientes a los diferentes modelos de enseñanzas usados y se realizó una grabación de una sesión lectiva para observar la dinámica de la clase bajo el nuevo modelo. Los resultados de este trabajo permiten concluir que las dinámicas establecidas en la clase nos han permitido mejorar la atención al alumno, reparar en los individuos como entes diversos y con diferentes objetivos en el aprendizaje de la lengua y presentar al profesor como un modelador del conocimiento que hace partícipe al alumno y le permite estar involucrado y ser activo.

Palabras clave: TIC; aula invertida; autoaprendizaje; enseñanza por contenidos; cultura española; Tailandia; post-método; andamiaje.

1. Introducción

Cada vez con mayor frecuencia encontramos la tecnología en nuestras aulas, no obstante, la competencia digital y el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) deben ser una característica más en el perfil ideal del profesorado de lenguas segundas y extranjeras (Instituto Cervantes, 2012). Parece conveniente no ignorar este evidente cambio que se introduce en la práctica docente, aunque debamos realizarlo con cautela y sin olvidar que las TIC son simplemente herramientas de gran utilidad para nuestra labor y nunca una sustitución de la figura del profesor. De ahí que la presencia cada vez más habitual de la tecnología en el aula, junto con los cambios que se producen en la forma de aprender de los estudiantes, hagan que sea necesario reflexionar sobre los entornos de aprendizaje y cuál es el papel de la tecnología en todo ello.

La elección del tema principal de este trabajo, *la clase invertida*, entendiendo este concepto como un entorno de aprendizaje consistente en aprender los conceptos más formales y teóricos en casa para aplicarlos

en la clase, responde a diferentes motivaciones. No obstante, antes de presentar los motivos que nos han conducido a escoger este tema cabe realizar ciertas consideraciones. Por un lado, y tal y como se indicará en la segunda parte del trabajo, se utilizarán los términos “entorno de aprendizaje” o “modelo didáctico o de enseñanza” para definir este procedimiento del aula inversa, pero no haremos uso del concepto “método”, pues la clase invertida no se trata en absoluto de un postulado teórico con una base lingüística y de aprendizaje (Richards y Rodgers, 2001: 11). Por otro lado, se ha escogido la denominación de “aula invertida” por ser la que más se ajusta a la idea de *flipped classroom* (en su término originario en inglés) con el sentido de voltear o dar la vuelta a lo acontecido en el aula con este modelo de enseñanza. Así, la palabra “clase” incluye la idea de “aula” como espacio donde se realiza la instrucción y la de “lección” refiere a la materia impartida; y a su vez, la palabra “invertir” en el uso de la primera acepción que nos ofrece el DRAE para este verbo (“cambiar, sustituyéndolos por sus contrarios, la posición, el orden o el sentido de las cosas”) revela el sentido original de este procedimiento: el cambio en los procesos de instrucción y práctica, realizándose el primero en el domicilio del estudiante y el segundo en el aula. Sin embargo, se usarán otros términos sinónimos e intercambiables, tales como “clase o aula inversa”, “clase o aula al revés”, “clase o aula volteada”, “darle la vuelta a la clase”, entre otros, puesto que son algunos términos que pueden encontrarse en distintas fuentes que tratan el tema.

2. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es comprobar la aceptación y el funcionamiento del modelo de la clase invertida en la asignatura *España Contemporánea* impartida en la Facultad de Letras de la Universidad de Chulalongkorn, en Bangkok, capital de Tailandia. No obstante, ponemos énfasis en otros objetivos relacionados:

- Presentar un modelo educativo que se adapte al nuevo modo de aprender de los estudiantes, los denominados *millennials* o *Generación del Milenio*, aquellos nacidos después de 1985.
- Los métodos de tradiciones europeas y americanas no se adaptan a los estudiantes de otras procedencias. En los estudiantes asiáticos existen carencias de aprendizaje de análisis y razonamiento críticos debido a su tradición formativa; a lo que se une una dificultad evidente del desarrollo de las destrezas escrita y oral en aprendientes con lenguas maternas tan diferentes al español. Con este modelo de clase queremos mostrar que esta situación puede revertirse, ya que se hace hincapié en el uso de materiales más dinámicos y se fomenta un tipo de trabajo más autónomo, sin perder la referencia que supone la figura del profesor.
- La tecnología usada en el modelo de la clase volteada debe servir a los estudiantes para aprender a organizar la información, acceder a ella, seleccionarla y discriminar su valor.
- El modelo de la clase invertida nos proporciona más tiempo para la práctica, para desarrollar el pensamiento crítico y la creatividad y convierte al estudiante en el responsable de su propio aprendizaje.
- El uso de este modelo debe ir acompañado de un cambio en las pruebas de evaluación, ya que en la actualidad, entre los estudiantes asiáticos (y tailandeses en particular) prima más la obtención de calificaciones altas, que les invita simplemente a llevar a una memorización de los contenidos, en detrimento del valor del aprendizaje y la necesidad de profundizar en el conocimiento y afianzarlo. Una de las claves del éxito de este modelo pasa por hacer cambios formales en el sistema evaluativo.

3. Breve marco teórico

El término *flipped classroom* o clase invertida se ha popularizado de la mano de los profesores de Química Aaron Sams y Jonathan Bergmann del Instituto Woodland Park de Colorado en Estados Unidos, que pusieron en práctica un proceso transformativo en sus aulas al cambiar el orden tradicional de las lecciones: los estudiantes aprendían en casa los conceptos teóricos que luego iban a trabajar de forma experiencial en la clase. Sin embargo, como los autores destacan, a ellos no se les “ocurrió la expresión ‘clase al revés’, en realidad no le pertenece a nadie” (Bergmann y Sams, 2012: 37). Tal y como explican, el modo de enseñar invirtiendo el orden tradicional de la clase surgió de una forma casual. En primer lugar, tras descubrir un programa de grabación de pantalla, empezaron a grabar sus lecciones para que los estudiantes que por diferentes circunstancias no habían asistido a clase pudieran seguir el ritmo establecido en el aula cuando se incorporaran de nuevo. Lo que en un principio fue un recurso auxiliar pronto se difundió entre todos los estudiantes y se convirtió en un modo para repasar para los exámenes finales o para revisar lo que no se había comprendido. De esa forma, ambos profesores observaron que si los discentes podían aprender los contenidos por su cuenta a través de las exposiciones grabadas de los profesores por ellos mismos, podrían dedicar más tiempo a resolver las dudas de los estudiantes y a ofrecerles su ayuda cuando realmente la necesitaban. Nació su concepto de la clase invertida en el año 2007 y lo aplicaron y perfeccionaron en los años siguientes, para, como ellos advierten, “poder llegar a cada estudiante en cada clase” (Bergmann y Sams, 2012:1).

Sin embargo, los orígenes de este modelo de enseñanza se remontan a la década de los 90 del pasado siglo XX. No obstante, si atendemos a los fundamentos teóricos en los que se sustenta el modelo de la clase al revés —en relación a la idea de no emplear el tiempo de docencia presencial para impartir lecciones sino para promover el desarrollo de un aprendizaje centrado en el alumno—, encontramos referentes anteriores en teorías de la adquisición de lenguas. Por un lado, aquellos que presentan la idea del todo dinámico en el que se establece una relación de interdependencia entre sus miembros (Koffka, 1935; Lewin, 1935; Dewey, 1938, Deutsch, 1949), que servirían posteriormente a Vygotsky (1978) para desarrollar su concepto de la *Zona de Desarrollo Próximo* (ZDP) describiéndola como “la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 1988: 133). A partir de entonces, fueron múltiples las teorías sobre el aprendizaje en grupo, como las de *aprendizaje cooperativo* (Johnson *et al.*, 1985), *aprendizaje colaborativo* (Smith y MacGregor, 1992), *aprendizaje activo* (Prince, 2004) y *aprendizaje basado en la resolución de problemas* (Barrows, 1986), *aprendizaje experimental* (Kolb, 1984) hasta llegar a la *instrucción entre pares* —en inglés *peer-assisted learning*— desarrollada por Mazur (1997), que supone la primera introducción de un elemento interactivo en el aula, el *clicker*, un tipo de control remoto junto al asiento o a la mesa de los discentes que les permite contestar a preguntas planteadas en la pantalla en la clase.

Los profesores Lage, Platt y Treglia presentaban la idea de invertir la clase como una aplicación didáctica a sus clases de economía en la Universidad de Miami. De esta forma, conseguían cubrir las necesidades de los aprendientes que presentan una amplia variedad de estilos de aprendizaje. Así pues expresan que:

Invertir la clase significa que los eventos que tradicionalmente tienen lugar dentro de la clase ahora tienen lugar fuera de la clase y viceversa. El uso de la World Wide Web y de los ordenadores multimedia (y/o VCRS) —*Video Cassete Recording System*— permite que los estudiantes vean las lecciones tanto en las salas de

informática como en casa, mientras que los trabajos asignados para clase, pueden realizarse en clase, en grupos. (Traducido de Lage *et al.* 2000:32)

Un año más tarde, en 2001, en *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) se desarrolló un curso en línea con lecciones abiertas con diferentes materiales para su aprovechamiento, que se llamó *Open Course Ware* (OCW), con la idea de que el conocimiento se hiciera accesible a todo el mundo. En el año 2006, un estudiante de MIT, Salman Khan lanzó la ya renombrada *Khan Academy*, un sitio web basado en diferentes lecciones en vídeo y en línea de muy variados temas. La plataforma ofrece a la vez la posibilidad de hacer un seguimiento del trabajo realizado por parte del alumno y dispone de herramientas didácticas que permiten su uso en el aula.

De este modo, tal y como indicamos al inicio de este apartado, los profesores Aaron Sams y Jonathan Bergmann asumen que no nombraron ni crearon el modelo del aula invertida, sino que, simplemente, aplicaron exitosamente lo que consideraron un buen modo de aprender en el aula. Su iniciativa transformadora, probablemente por estar sustentada en una aplicación práctica demostradamente efectiva, se popularizó y los presentó como los pioneros en la materia. De esta forma, las teorías y prácticas respecto a la clase al revés encuentran sus raíces en las primeras décadas del siglo XX y continúan expandiéndose en iniciativas como la de la Universidad de Wisconsin-Madison y el *Wisconsin Collaboratory for Enhanced Learning*, cuyo propósito es ofrecer instrucción formal basada en la tecnología y permitir que el estudiante aprenda a su propio ritmo y, de este modo, preparar a los discentes para el mundo actual.

En resumidas cuentas, se ha intentado presentar un panorama general del origen del modelo de la clase al revés así como del marco teórico relacionado para sentar las bases de un entorno de aprendizaje que intenta responder a la necesidad de realizar diferentes cambios educativos en el modo de adquirir conocimientos por parte de nuestros estudiantes.

4. Metodología de trabajo

Para lograr los objetivos planteados se han llevado a cabo diferentes tareas. Por un lado, se han diseñado dos cuestionarios para los estudiantes. Uno se les entregó a principio de curso —pre-test— y que se aplicó a los estudiantes antes de llevar a la práctica ningún tipo de método o modelo innovador de enseñanza. Un segundo cuestionario —post-test— fue entregado a los estudiantes a final de curso, tras implantar la metodología de la clase al revés en algunas sesiones de clase. En ambas encuestas se recogen seis categorías: la situación en clase, la actitud hacia el aprendizaje, la relación con el profesor, la relación con los compañeros y el modelo de enseñanza. Las opiniones de los estudiantes se han recogido en una escala valorativa de 1 a 5, en la que 1 representa “muy en desacuerdo” y 5 es “muy de acuerdo”. Por otra parte, para el desarrollo del presente TFM se han creado diferentes unidades didácticas que responden a la estructura del modelo de la “clase invertida”. Asimismo, la sesión lectiva correspondiente fue grabada para posibilitar la observación de la dinámica de clase.

5. Aplicación didáctica

Este proyecto se ha llevado a cabo en la Facultad de Letras de la Universidad de Chulalongkorn, en Bangkok, Tailandia, con un grupo de 25 estudiantes: 21 de ellos de la especialidad de español, es decir, del Grado de Filología Española, y 4 que cursan español como materia secundaria, lo que significa que estudian la lengua como un itinerario complementario a sus estudios de Grado. Las edades de los participantes

oscilan entre los 19 a los 22 años. De un total de 25 estudiantes, 6 son de género masculino y 19 de género femenino.

La Universidad de Chulalongkorn fue la primera institución educativa de enseñanza superior que se fundó en Tailandia en el año 1917 por el rey Vajiravudh, que la nombró así en honor a su padre el rey Chulalongkorn. Desde el año pasado (2014), el calendario académico se ha modificado, introduciéndose cambios para adaptarlo a las exigencias internacionales al incorporarse Tailandia a la Asociación de Países del Sudeste Asiático (ANSA, en español; ASEAN, *Association of Southeast Asian Nations*, en inglés). Por lo tanto, nuestro calendario se inicia a mediados del mes de agosto y se termina la primera semana de mayo. El año académico se divide en dos semestres que cuentan con 15 semanas lectivas, además de dos semanas en las que se realizan los exámenes parciales y finales, respectivamente.

La sección de español de la Facultad de Letras de dicha institución se fundó en el año 1966 y en el año 2016 celebrará su cincuenta aniversario. El plan de estudios actual es del año 2014 y en él se exige a los estudiantes que cursen un mínimo de 144 créditos, de los cuáles 72 deben corresponder a la especialidad de estudio elegida, en este caso, el español, que en el ámbito universitario anglosajón se conoce como *major*. De estas, 48 créditos deben corresponder a asignaturas obligatorias y 24 deben ser optativas. Existe la posibilidad de escoger la lengua española como una asignatura secundaria o *minor*. En este caso, los estudiantes estudian otro grado como especialidad, que puede ser del ámbito de las ciencias o de las letras. Para estos estudiantes de español como materia secundaria los créditos que deben cursarse son 21, de los cuales 12 serán para asignaturas obligatorias y 9 para asignaturas electivas. La duración de las asignaturas depende del tipo de materia que se imparte, sin embargo, por lo general, suelen ser de 3 horas o de 1 hora y media, siendo las asignaturas de mayor duración aquellas consideradas de contenido: cultura, historia, literatura, gramática, etc., y otras materias relativas al desarrollo de destrezas orales u escritas son acomodadas en horarios de menor duración. En muchas ocasiones, algunas asignaturas dependen de otras y hay diferentes docentes que se hacen cargo de ellas. Valga como ejemplo la asignatura de Español VII en la que un profesor tailandés dedica 3 horas de docencia a la parte de gramática, mientras que al profesor nativo se le encarga la labor de impartir las partes de conversación y redacción para que en una hora y treinta minutos ayude a los estudiantes a mejorar sus habilidades comunicativas.

Como hemos indicado en apartados anteriores, el modo en el que se plantean los currículos relativos al aprendizaje de idiomas resulta muy complicado de comparar en unos países y en otros. En el caso de los países asiáticos, la adaptación de métodos exitosos en países europeos y americanos, o con una tradición occidental, como podría ser el enfoque comunicativo, no resulta tan apropiada para su cultura. De ahí que observemos que esta división de contenidos no permite todo el tiempo de aprovechamiento necesario para un entorno de aprendizaje como con el que contamos. Como veremos más adelante, la clase invertida se puede considerar de gran ayuda para invertir esta deficiencia.

En el caso que nos ocupa, el modelo didáctico de la clase volteada se ha aplicado a la asignatura de *España Contemporánea* que resulta optativa para todos los estudiantes, tanto de especialidad como de español como materia secundaria. Los estudiantes de especialidad eligen esta asignatura habitualmente en el segundo año de estudios. Los estudiantes del *minor* la pueden cursar sin ningún tipo de requisito previo, es decir, no se les pide que hayan estudiado ninguna otra asignatura en español.

Los objetivos principales de la asignatura, indicados por la Facultad, son el ofrecer un conocimiento sobre la España contemporánea en diferentes ámbitos: geografía, historia, economía, sociedad, política, cultura y modo de vida; y realizar un análisis comparativo con la cultura tailandesa. A partir de ahí el docente escoge y decide qué material o materiales va a usar y aplica la metodología que le parece apropiada. Como mencionamos previamente, las 15 semanas lectivas se dividen en dos bloques de aproximadamente

7 semanas. Aproximadamente en la octava semana se celebran los exámenes parciales. Cada sesión cuenta con 3 horas de docencia con una pausa de unos 20-25 minutos aproximadamente hacia la mitad de la sesión. Durante este curso se han llevado al aula las siguientes unidades o módulos:

- Unidad 1. España, una introducción
- Unidad 2. El pasado y el presente de España
- Unidad 3. La situación política española actual
- Unidad 4. Las ciudades más importantes de España
- Unidad 5. La educación
- Unidad 6. La sociedad
- Unidad 7. Las fiestas españolas
- Unidad 8. La gastronomía española
- Unidad 9. El arte y el folclore

Aunque en su concepción inicial se ha tenido en cuenta el eje temático propuesto por el libro *España, Manual de civilización* (Quesada y Crespo, 2006), la profesora ha elaborado los materiales con el uso de otras fuentes y por iniciativa personal.

Cabe destacar también que de los 25 estudiantes de la asignatura no todos poseen el mismo conocimiento de español en el momento de matricularse en este curso. De los estudiantes de especialidad, 6 de ellos han vivido durante un periodo de 6 meses a 1 año en un país de habla hispana: Costa Rica (2), Argentina (1), Chile (1), República Dominicana (1) y Perú (1). Otros 5 han estudiado español durante la Educación Secundaria y dos de ellos han realizado un mes de intercambio en Madrid. El resto de estudiantes de la especialidad, esto es, 10 aprendientes, iniciaron su aprendizaje de español en el primer curso en la universidad. Por lo tanto, han estudiado un año de español, traduciéndose esto en aproximadamente unas 140 horas de estudio de la lengua. En cuanto a los estudiantes de español como materia secundaria, 2 de ellos han estudiado en Perú en un programa de intercambio durante un año antes de empezar sus estudios universitarios, mientras que los otros dos han estudiado español solamente en la universidad durante un año. Por todas estas razones, el nivel que nos encontramos es de A2-B1.

Se han invertido las lecciones de la 6 a la 9 porque son las que hacen referencia fundamental a la cultura y por ello resultan de mayor interés para los estudiantes. Si bien es cierto que las unidades de contenido previas también tienen relación con cuestiones culturales, aquellas están más enfocadas a cuestiones más específicas como la política, la economía o la historia y los estudiantes suelen considerarlas de contenido más tedioso y sin ninguna relación con la cultura propiamente dicha. Sin embargo, tras el estudio de la asignatura en su conjunto son capaces de establecer las conexiones adecuadas. Así, pues, considerando lo expuesto previamente, consideramos que esa predisposición de los estudiantes al aprendizaje de los contenidos culturales como tal, va a facilitar un mayor interés en profundizar en esos temas y por ello el modelo de la clase invertida nos va resultar beneficioso.

5.1. Procedimiento

En esta aplicación didáctica de la clase invertida podemos advertir tres etapas principales:

1) Pre-test. La realización de un pre-test previo a la docencia con el modelo de la clase invertida para obtener la opinión de los estudiantes acerca de su actitud hacia el aprendizaje y hacia el estudio, conocer cuál piensan que debe ser el papel del profesor en la clase y el rol del estudiante, así como analizar qué tipo de relación creen que debe establecerse con sus compañeros. El cuestionario está diseñado para evaluar las

preferencias de los estudiantes y está basado en el *Grasha-Riechmann Student Learning Style Scales* desarrollado en 1974 por Grasha y Reichmann para determinar los estilos de participación de estudiantes universitarios en la clase. En este caso hemos tomado como referencia la versión actualizada de Grasha (1996). No obstante, los cuestionarios resultantes son de elaboración propia. Los estudiantes recibieron este cuestionario en español y con traducción al tailandés para aclarar cualquier posible malentendido. Los ítems analizados fueron: actitud hacia el aprendizaje, papel del profesor, papel de estudio y relación con los compañeros de clase. Asimismo, se usó una escala valorativa del 1 al 5 con la siguiente descripción: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indeciso, 4. De acuerdo, 5. Muy de acuerdo.

2) Aplicación didáctica. La primera parte del semestre de la asignatura “España Contemporánea” se ha llevado a cabo con la enseñanza por contenidos, entendiéndose como tal el método docente que “se organiza en torno al contenido o información que los alumnos van a obtener, en vez de a un programa lingüístico o de otro tipo” (Richards y Rodgers, 2001: 201). Ello se ha llevado a cabo durante aproximadamente unas 7 semanas de las 15 sesiones lectivas de las que consta el semestre en la Facultad, es decir, lo que corresponde a la primera mitad de la asignatura. La segunda parte del semestre consta también de aproximadamente unas 7 semanas de docencia en las que se han incluido y trabajado los temas relacionados con (a) la sociedad española, (b) los festivales más populares de España, (c) la gastronomía española y, por último, (d) el arte y el folclore. Estos son un total de cuatro temas que se realizarán bajo el modelo del aula invertida usando los instrumentos previamente presentados. Para ilustrar estas dos prácticas docentes, en este trabajo se adjuntan dos unidades didácticas. Una de ellas corresponde a la enseñanza por contenidos y la otra se ha planteado siguiendo los principios del modelo del aula invertida.

3) Post-test. Al finalizar la asignatura, y tras haber impartido docencia siguiendo dos modelos de enseñanza diferentes, se les pidió a los estudiantes que realizarán un post-test, siguiendo el paradigma creado para el pre-test, en el que se incluyeron los mismos ítems evaluativos y la misma escala valorativa que el pre-test y que se han recogido en el apartado 1) de este punto del artículo.

5.2. Implementación del modelo

Es primordial analizar la aplicación didáctica del modelo para explicar los métodos utilizados y el modo de planificar las lecciones y la clase. En nuestro caso, hemos tenido en cuenta diferentes factores. Por un lado, asumiendo que nuestra clase de “España Contemporánea” contaba con una sesión semanal de 3 horas, los vídeos de cada lección han estado a disposición de los estudiantes desde el final de cada clase. Asimismo, se han distribuido tres vídeos semanales de duración que oscilan entre los 10 y los 20 minutos. No obstante, no estamos trabajando bajo las directrices del modelo de clase invertida para el dominio del aprendizaje, sino que adaptamos las directrices básicas a nuestras necesidades.

Así pues, a continuación enumeraremos y explicaremos las fases en la creación de la unidad didáctica y la planificación del modelo:

1) Planificar la lección. En este momento estableceremos los objetivos de las lecciones y cuáles son los materiales y herramientas que necesitamos, pero, sobre todo, será necesario plantearse si el modelo de la clase invertida es el apropiado para nuestras metas y para las necesidades de nuestros estudiantes. En el caso de la unidad didáctica se pretendía que los estudiantes conocieran aspectos de la cultura española a través de productos gastronómicos importantes que hunden sus raíces en la historia del país y los hábitos alimenticios de sus habitantes. Los instrumentos utilizados han sido el programa de presentación con diapositivas Microsoft PowerPoint, el programa de grabación de pantalla o *screencasting*, *Action Mirillis* y la aplicación didáctica de *EdPuzzle*. Asimismo, hemos incluido otros vídeos en la grabación de nuestra

lección que nos han ayudado en nuestro cometido. Estos los hemos obtenido de YouTube y explican los procesos de elaboración de los productos seleccionados.

2) Grabar la lección. En este momento cada docente debe decidir si escribe un guion o borrador para narrar sus diapositivas o lo realiza de forma más natural, es decir, siendo más espontáneos y dotando a los vídeos y a nuestras presentaciones de cercanía y agilidad en nuestro contenido. No podemos decir que exista una forma correcta de realizarlo, sin embargo, es aconsejable seguir una serie de criterios para ello (Bergmann y Sams, 2012):

- a) Incluir vídeos cortos: que cada lección corresponda a un vídeo. No es recomendable incluir varios temas en un mismo vídeo.
- b) La voz: es bueno que la voz sea natural y clara, pero que también incluya cambios de entonación y de tono para hacer nuestros vídeos más dinámicos.
- c) Trabajar en equipo: si disponemos de otro compañero para hacer las grabaciones nuestras lecciones pueden resultar más atractivas para nuestros oyentes; en este caso, los alumnos a los que va dirigida la lección.
- d) Originalidad: parece positivo sorprender a los estudiantes con elementos inesperados que despierten más aún su interés y les preparen para una lección diferente cada vez.
- e) Limitarse al tema: es importante no divagar y no explicar cuestiones que no tienen relación con el tema del que hablamos. Consumiremos mucho tiempo y los estudiantes no estarán interesados.
- f) Incluir notas: en nuestro caso, la herramienta *EdPuzzle* nos permite añadir notas de audio o escritas. Eso nos permitirá realizar aclaraciones y ayudar a nuestros alumnos a seguir la lección
- g) Añadir avisos: podemos indicar a los estudiantes qué partes del vídeo son más importantes, para ayudarles en sus tareas.

3) Editar el vídeo. En nuestro caso, hemos disminuido el tamaño del vídeo para que pudiera ser alojado en *EdPuzzle*. Una vez allí, la misma aplicación tiene una herramienta que nos permite reducir la extensión del vídeo, añadir notas o cuestionarios.

4) Publicar el vídeo. Como hemos indicado, la página web que nos ha parecido más apropiada para alojar el vídeo ha sido *EdPuzzle* por todas las ventajas que indicamos previamente.

5) La unidad didáctica. En la creación de la unidad didáctica podemos observar diferentes fases:

1. Fase fuera del aula

- a) Tareas previas: visionado del vídeo
- b) Tareas de reflexión: los estudiantes realizan un cuestionario interactivo para comprobar los conocimientos adquiridos durante el visionado del vídeo y que está alojado en una plataforma, en nuestro caso *EdPuzzle*, que registra la actividad de los estudiantes, es decir, si han visto el vídeo, cuál es la puntuación obtenida en el cuestionario, entre otros aspectos.

2. Fase en el aula

- a) Pre-tarea (5-10 minutos): realizamos algún tipo de actividad en la que los estudiantes muestren y activen su conocimiento de los conceptos estudiados en la lección en línea, es una buena oportunidad para el profesor para observar la comprensión de los contenidos.
- b) Ronda de preguntas y respuestas (15-20 minutos): en grupos establecidos según su situación en la clase, los estudiantes se cuestionan entre ellos y acuerdan todas las preguntas que les han surgido tras el visionado del vídeo y las trasladan a la clase.

- c) Trabajo en clase (1 hora): en esta parte, cada docente puede decidir qué tipo de aprendizaje se adapta más a sus estudiantes o a la materia de estudio. Puede ser un aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, etc. En nuestro caso escogimos un aprendizaje basado en la experiencia en el que los estudiantes realizan una cata de los productos de los que se ha hablado en clase.

3. Fase de evaluación

Tras implementar todo este modelo en la clase no podemos evaluar los conocimientos de los estudiantes como lo veníamos realizando en nuestro modelo anterior, por la simple razón de que conseguiremos los mismos resultados, es decir, los estudiantes memorizarán con la intención de aprobar la asignatura o conseguir una nota alta pero no para aprender más. En nuestro caso, debemos ceñirnos a un sistema tradicional de evaluación en el que los valores se expresan con letras del alfabeto (de la A a la F) y valores numéricos correspondientes. De la siguiente forma:

A = 85-100

B+ = 80-84

B = 75-79

C+ = 70-74

C = 65-69

D+ = 60-64

D = 55-59

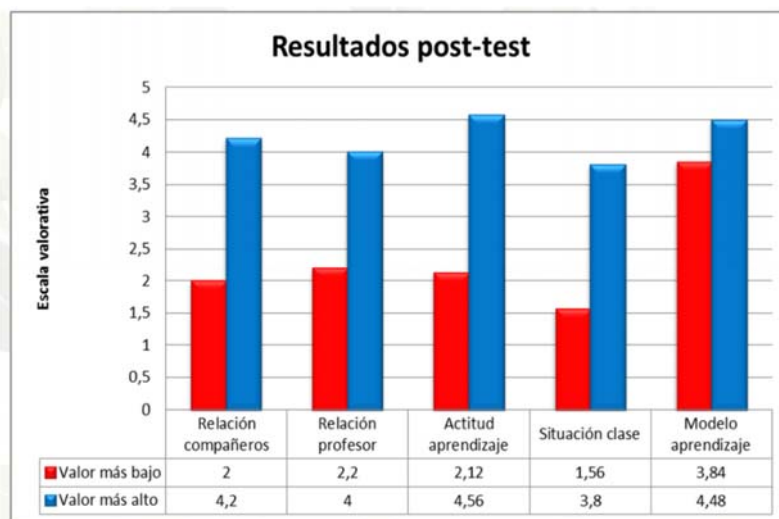
F = 0-54

Los estudiantes deben realizar una prueba al final del semestre, que normalmente suele llevar la carga de la calificación final de la asignatura. De esta forma, es ciertamente complicado poder realizar una evaluación de la adquisición de los conocimientos por parte del alumnado en su trabajo en el modelo de la clase invertida a través de este sistema evaluativo. Sin embargo, proponemos diferentes formas de llevar a cabo esta evaluación. En primer lugar, es importante establecer cómo va a ser nuestro curso con el modelo de la clase invertida, esto es, si vamos a transformar todo un curso, solamente una parte o una sesión. Además, debemos predecir qué vamos a evaluar, es decir, si vamos a incluir las tareas de reflexión, las pre-tareas, los trabajos en grupo (principalmente en nuestra forma de calificar la consecución de objetivos) o vamos a realizar exámenes y a aplicarles cambios. Podemos también permitir que sean los estudiantes los que se autoevalúen o bien que en nuestros trabajos en grupo exista una co-evaluación entre pares, lo que enlaza directamente con las directrices del aprendizaje cooperativo.

6. Resultados

Para adaptar este modelo de enseñanza en el aula y conocer su nivel de aceptación se ha hecho uso de dos cuestionarios. Uno denominado pre-test que se entregó a los estudiantes antes de iniciar la docencia con el modelo de aula invertida y otro, el post-test, que recibieron los estudiantes tras finalizar el semestre. Tanto los ítems evaluativos como la escala valorativa se han indicado anteriormente en el apartado 5.1. *Procedimiento.* Aun así, recogemos brevemente la escala valorativa para facilitar la lectura de los resultados. De ahí que en esta escala del 1 al 5, estas son las correspondencias: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indeciso, 4. De acuerdo, 5. Muy de acuerdo.

Los resultados seleccionados corresponden al post-test y se han recogido los valores más bajos y más altos recogidos tras analizar el cuestionario.



Empezaremos analizando los valores más bajos proporcionados en cada parte analizada. Por un lado, en el apartado “Relación con los compañeros” los estudiantes dan como media un 2 al siguiente enunciado: *No he notado ninguna diferencia en mi relación con los compañeros durante el semestre en esta asignatura con ninguna de las metodologías* y, en la parte “Relación con el profesor” otorgan un 2,2 a *No me parece que mi relación con la profesora haya cambiado durante el semestre*. Con ello, los estudiantes muestran su desacuerdo y confirman que el cambio de modelo pedagógico ha ayudado a una mejora en la relación con los compañeros y con el docente. Asimismo, en la sección “Actitud hacia el aprendizaje” los estudiantes indican con un 2,12 que no están de acuerdo con la afirmación *No he notado ninguna diferencia en mi actitud hacia el aprendizaje*, confirmando así que el modo de enseñanza empleado en la segunda parte del semestre les ha ayudado a cambiar su disposición hacia el estudio. Por otro lado, en la parte “Situación en la clase” dan un 1,56 de media al siguiente enunciado: *Si puedo ver los vídeos cuando lo crea necesario no creo que tenga que venir a clase*. Por lo tanto, no muestran su acuerdo con esta afirmación. Ello nos da a entender que el estudiante sigue considerando importante asistir a clase y no piensa que el profesor puede ser sustituido por un vídeo. En este caso, la tradición educativa tailandesa, en la que la figura del profesor es muy respetada, es de influencia capital para los estudiantes al opinar en este apartado y por ello, es más complicado recoger aquellos datos que tienen que ver con el cambio de modelo pedagógico analizado en este estudio. Por último, en esta parte de análisis de resultados sobre los valores más bajos, cabe destacar el último apartado llamado “Modelo de aprendizaje, ya que el valor mínimo proporcionado es un 3,84 de media a la afirmación *Aprender a través de vídeos me gusta*. Con ello, los estudiantes muestran un alto grado de concordancia con la idea de que les satisface aprender a través de vídeos.

Si nos detenemos a analizar los valores más altos recogidos en el cuestionario que los estudiantes recibieron tras el periodo de docencia impartido tras la aplicación del aula invertida en clase, estos son los detalles. En primer lugar, se ha recogido unos valores de 4,2 y 4 de media en los apartados “Relación con los compañeros” y “Relación con el profesor” respectivamente. El primer de ellos corresponde al siguiente enunciado: *La relación ha sido mejor cuando hemos realizado trabajos en grupos*, y el segundo de ellos, a esta afirmación: *Con el cambio de metodología la clase ha resultado más provechosa y la profesora nos*

ha guiado en un aprendizaje más autónomo. En ambos se desprende que los estudiantes confirman que el nuevo modelo pedagógico empleado les ha ayudado a acercarse más a sus compañeros y ha permitido que el cambio de rol del profesor resulte beneficioso para su aprendizaje. En el caso del apartado “Actitud hacia el aprendizaje”, el valor máximo otorgado a un ítem es 4,56 a la idea de que *Ver los vídeos tantas veces como he querido antes de ir a clase me ha preparado más para el contenido y me ha permitido aprender a mi propio ritmo.* Esto contribuye a reforzar uno de los objetivos marcados en este proyecto, que corresponde a la idea de que los individuos tienen diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades que evolucionan de un modo independiente y por ello, la posibilidad de acceder a la materia de estudio repetidamente permite que todos los estudiantes puedan cumplir los objetivos marcados. Asimismo, en la parte “Situación en clase”, el valor medio de 3,8 corresponde al enunciado *La estructura de las clases con el nuevo modelo de aprendizaje me ha resultado fácil de seguir y motivadora.* Por lo tanto, los discentes muestran su acuerdo con la idea de que se han introducido una serie de novedades en el aula que acercan al estudiante al aprendizaje de una forma más amena. Finalmente, en el apartado “Modelo de aprendizaje”, el valor más alto otorgado a un ítem es de 4,48 de media a la siguiente afirmación: *Considero el visionado de vídeos como una introducción positiva a la materia que luego debe ser trabajada en clase.* Otro de los diversos beneficios del aula invertida se analiza en este enunciado. El vídeo prepara al estudiante para abordar la materia sobre la que se profundizará en el aula.

En suma, los resultados analizados permiten observar que el nuevo modelo de enseñanza planteado para la nueva forma de aprender de los estudiantes atiende a las diferentes necesidades y convierte al profesor en un modelador del conocimiento cambiando así su rol habitual. Además, el aula se puede convertir en un espacio de práctica donde se fomente el trabajo activo y colaborativo y se respeten las capacidades individuales y el ritmo independiente de aprendizaje de cada participante en el aula.

6. Conclusiones

En este trabajo hemos presentado diferentes cuestiones relativas al modelo de la clase invertida, considerándolo como un procedimiento ciertamente popular en los últimos años en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de lenguas cuyo propósito principal es automatizar la instrucción formal a través de la tecnología para realizar actividades más interactivas en clase.

Como se ha expuesto en este proyecto, la idea de método entendido como un “conjunto sistemático de prácticas docentes fundadas en una determinada teoría del lenguaje y del aprendizaje de idiomas” (Richards y Rodgers, 2003: 11) no se puede aplicar al procedimiento del aula inversa por no tratarse de un modelo de enseñanza basado en postulados teóricos específicos sino en cuestiones pragmáticas que tienen relación con el contexto de enseñanza-aprendizaje, los condicionantes sociales y la práctica docente (Kumaravadivelu, 2001). De ahí que este modelo se relacione directamente con las premisas del post-método.

No obstante, a pesar de la inherente innovación del modelo del aula volteada, sus fundamentos yacen en diferentes teorías pedagógicas postuladas entre las décadas de los años 30 y los años 50 del siglo XX (Koffka, 1935; Lewin, 1935; Dewey, 1938; Deutsch, 1949) basadas en la idea de que los sujetos que forman parte de una comunidad o grupo necesitan interactuar entre ellos para conseguir los objetivos requeridos. Esas primeras ideas germinaron en la teoría de la interdependencia social (Johnson & Johnson, 1974) y, posteriormente, en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky (1978). En ambas, se hace hincapié en la necesidad de los individuos de trabajar de forma social y colaborativa para avanzar en su aprendizaje. Los conceptos de aprendizaje cooperativo (Johnson *et al.*, 1985), aprendizaje colaborativo (Smith y MacGregor, 1992), aprendizaje activo (2004: 1), aprendizaje basado en la resolución de problemas

(Barrows, 1986) y aprendizaje experimental (Kolb, 1984) no hacen sino beber de esas fuentes para afianzar la noción de que los individuos aumentan sus habilidades de aprendizaje y desarrollan diferentes estrategias de una forma más fructífera al estar en contacto con otros sujetos.

La invención de los sistemas y aparatos informáticos en los años 90 del siglo XX y su rápida expansión han dotado de nuevas herramientas a estos ideales. La eclosión de Internet y todas las amplias posibilidades que ofrece han materializado todas esas cuestiones y las han situado a disposición de todos los usuarios con un dispositivo digital y una conexión a la red virtual. La continua innovación en este campo fomenta la aparición incesante de nuevas aplicaciones e instrumentos digitales que pueden ser aplicadas a nuestra labor docente.

Algunas instituciones como el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) o la Universidad de Harvard y emprendedores como Salman Khan y su sitio web *Khan Academy* han rentabilizado el uso de esta tecnología para llevar a cabo la implantación de cursos a distancia que permiten que los usuarios accedan a la información, aprendan a su propio ritmo y todo ello facilite su aprendizaje. Al mismo tiempo, iniciativas prácticas como las de los profesores Aaron Sams y Jonathan Bergmann (2012), en Estados Unidos, han popularizado el modelo del aula invertida, incluso lo han hecho evolucionar a través de la práctica directa, contemplando la existencia de dos tipos de modelo. El primero, que llaman “tradicional”, por tratarse del sistema que primeramente utilizaron y en el que ellos dirigían el acceso de los estudiantes a los contenidos. Y un segundo, que llaman modelo basado en el dominio del aprendizaje, a través del cual se invita a los estudiantes a disponer de los contenidos en cualquier momento y aprender a su propio ritmo sin necesidad de seguir el orden establecido en las lecciones de clase. Para evaluar a los estudiantes en este último modelo, los profesores establecen unos estándares de aprendizaje que los discentes deben alcanzar.

Como observamos, se tratan todos ellos de procedimientos educativos basados en la tecnología, en los cambios sociales y en las evidentes transformaciones de las aulas y de los discentes. Todo ello debe conducirnos, sin duda, a una reflexión profunda sobre nuestra actuación docente y sobre cómo acoger las diferentes modificaciones que ciertamente deberán producirse en nuestras clases.

La puesta en práctica de este modelo de aprendizaje del aula invertida ha sustentado los objetivos propuestos al inicio de este trabajo. La experiencia nos indica que aunque el tiempo de adaptación al modelo de aprendizaje es progresivo y puede presentar algunas dificultades, podemos observar que las capacidades individuales de los estudiantes están mucho más presentes en el aula en la que se fomenta el trabajo activo y el aprendizaje colaborativo. El profesor puede tener más en cuenta que los aprendientes presentan diferentes estilos de aprendizaje y, por lo tanto, tienen diferentes necesidades que pueden ser atendidas de forma más directa. Si bien en nuestro caso, en un nivel universitario con estudiantes cuya tradición educativa no ha desarrollado, en los años más importantes de su evolución como personas, el pensamiento crítico, la curiosidad y la creatividad, el aula invertida no puede ser el método revolucionario que cubra esas deficiencias pero sí una posible vía de exploración de soluciones. No obstante, las dinámicas establecidas en la clase nos han permitido mejorar la atención al alumno, reparar en los individuos como entes diversos y con diferentes objetivos en el aprendizaje de la lengua y presentar al profesor como un modelador del conocimiento que hace partícipe al alumno y le permite estar involucrado y ser activo.

Los aprendientes han apreciado positivamente que el material esté disponible para que puedan aprender a un ritmo independiente y asimilar los conocimientos de manera paulatina. Ese hecho les permite poder aspirar a las mismas situaciones de aprendizaje que el resto de sus compañeros en el aula.

Sin embargo, el modelo de enseñanza de la clase invertida no carece de desafíos. Uno de ellos es que el trabajo que debemos desempeñar hasta que dominemos el modelo es de gran envergadura y solamente podremos creer en él si lo aplicamos y observamos sus resultados a través de la experiencia. Esas

inconveniencias se traducirán en forma de problemas técnicos que inevitablemente se asocian a las herramientas tecnológicas pero que pueden solventarse acogiéndonos a los principios e instrumentos más básicos del modelo para introducirnos lentamente en el mismo.

Algunos críticos podrán observar que ahora el profesor tiene una nueva tarea que es la de diseñador de aprendizaje y que le resultará complicado obtener el contenido que desea en forma de vídeo. En este sentido, abogamos por el uso de aquellos instrumentos que se consideren apropiados para aplicar los conocimientos, pero, sobre todo, con la clase invertida debemos tener en cuenta qué contenidos y herramientas son los adecuados para acogerlos en ese procedimiento. De esa forma, nos invitaremos a plantearnos qué enseñamos y cómo lo hacemos. Llevar la tecnología al aula nos compromete con la idea de acercar a los estudiantes al uso de estas herramientas de una forma más responsable para que se desarrolle su competencia digital. No abandonamos al aprendiente sino que lo desafiamos a convertirse en un agente muy activo de su aprendizaje, a formar su espíritu analítico y ser consciente de que él es el actor de su camino hacia el conocimiento y que deja de ser un consumidor de información. Una vez entendido eso, los estudiantes no dudarán en comprometerse con el visionado de vídeos ya no como parte de su tarea sino como parte de su deseo de indagar en el saber.

La evaluación de este modelo educativo es un camino a explorar que esperemos que futuras investigaciones con mayor libertad de actuación puedan aplicar con resultados exitosos en el aula. Como ya hemos destacado, este es un elemento clave para que el proceso y el producto de la clase invertida no resulten infructuosos.

En definitiva, si es evidente que nos encontramos en un punto de inflexión en lo que a la educación se refiere, el modelo del aula invertida puede facilitarnos la observación de esas cuestiones que deben ser valoradas para encaminarnos hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje personalizado. En ese camino nunca olvidamos que la educación debe ser el foco y que la tecnología es simplemente un instrumento y no un fin.

Referencias bibliográficas

- Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R., *et al*, eds. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Allyn & Bacon. Boston, MA (Pearson Education Group).
- Barrows, H.S. (1986). *A Taxonomy of problem-based learning methods*. *Medical Education*, 20: 481-486.
- Bergmann, J. y A. Sams, (2012). *Flip your Classroom*. iste, ASCD, Colorado, Estados Unidos.
Disponible en URL: <http://books.google.com/books?id=nBi2pwAACAAJ>. [Última consulta: 17.05.2015]
- Deutsch, M. (1949). *A theory of cooperation and competition*. *Human Relations*, 2, 129-152.
- Dewey, J. (1938): "Experience and Education". Traducción al castellano: *Experiencia y educación*. Losada. Buenos Aires, 1960.
- Dewey, J. (1996): "Educación y Cambio Social", en *Liberalismo y Acción Social y otros ensayos*. Valencia: Ediciones Alfons El Magnànim. Generalitat Valenciana. Diputació Provincial de Valencia, págs. 187-197.
- Grasha, A.F. (1996). *Teaching with Style: A Practical Guide to Enhancing Learning by Understanding Teaching and Learning Styles*. Alliance Publishers.
- Instituto Cervantes, (2012). *Las competencias clave del profesorado de segundas lenguas y extranjeras*. NIPO: 503-12-068-7 [en línea] Disponible en URL: http://cfp.cervantes.es/imagenes/File/competencias_profesorado.pdf. [Última consulta: 19.06.2015]

- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1974). *Instructional goal structure: cooperative, competitive, or individualistic*. Review of Educational Research, 44, 213–240.
- Johnson, et al. (1985). *Oral interaction in cooperative learning groups: Speaking, listening, and the nature of statements made by high-, medium-, and low-achieving students*. Journal of Psychology, 119, 303–321.
- Johnson, D. W., Johnson, R. y Smith, K. (1997): “El Aprendizaje Cooperativo regresa a la Universidad: ¿qué evidencia existe de que funciona?”. Universidad de Minesota, 22 pp.
- Johnson, D. W., Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Editorial Aique S.A., Buenos Aires, 34 pp.
- King, A. (1993). “From sage on the stage to guide on the side”. College teaching, 41 (1), pp. 30-35.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kumaravadivelu, B. (2001). “Toward a postmethod pedagogy”. *TESOL Quarterly*, 35, p. 537-560.
- Kumaravadivelu, B. (2006). *Understanding Language Teaching: from Method to Postmethod*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Lage, M. J., Platt G.J, Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: Gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31, Taylor & Francis Group.
- Quesada, S. y Crespo, M. (2006). *España. Manual de civilización española*. Edelsa Grupo Didascalía, Madrid.
- Richards, J. y Rodgers, T. (2001). *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Traducción al español por García, Álvaro y Mas, Josep M., Edinumen, Madrid.
- Ruipérez, G. (2004). “La enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO)”, en Vademécum para la formación de profesores, Enseñar español como segunda lengua (L2)/ lengua extranjera (LE), J. Sánchez Lobato y I. Santos Gargallo (coords.), SGEL, Madrid, pp. 1045-1060.
- Sánchez, A., (2009). *La enseñanza de idiomas en los últimos cien años, Métodos y enfoques*. Universidad de Murcia, SGEL, Madrid.
- Sánchez, J. y Yagüe, A. (2012). “La palabra y el mundo. Entrevista con B. Kumaravadivelu” en marcoELE Revista de didáctica ELE, ISSN 1885-2211, 14, 10 pp.
- Santiago, Raúl (2014). “Un gráfico en español sobre el Modelo FC”, publicado el 24.9.2014. Disponible en URL: <http://www.theflippedclassroom.es/un-grafico-en-espanol-sobre-el-modelo-fc/>. [Última consulta: 17.06.2015]
- Tourón, J. et al., (2014). *The Flipped Classroom. Cómo convertir la clase en un espacio de aprendizaje*. digitalText, 2014.