

EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DEL MODELO
FLIPPED CLASSROOM A LA ASIGNATURA SISTEMAS Y
MERCADOS FINANCIEROS DEL DOBLE GRADO DE
FINANZAS Y CONTABILIDAD Y RELACIONES
LABORALES Y RECURSOS HUMANOS EN LA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PAULA E. MONTERO-BENAVIDES
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe una experiencia de aplicación del modelo pedagógico *Flipped Classroom* o aula invertida a la asignatura Sistemas y Mercados Financieros en el grupo único del Doble Grado de Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Sevilla. La experiencia permite determinar la eficacia de la aplicación de la metodología *Flipped Classroom* en el aprendizaje de alumnos universitarios dentro del contexto actual provocado por la pandemia del COVID-19. Con este artículo buscamos demostrar el efecto del uso de ese modelo pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura del área de las Finanzas, analizando los resultados académicos de los alumnos, así como el grado de satisfacción y motivación de estos con dicha metodología para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.

1.1. MARCO TEÓRICO

Existen diferentes enfoques pedagógicos que centran la atención en el alumno: el aprendizaje activo y colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos o el *Flipped Classroom*, entre otros (Mason et al., 2013). El *Flipped Classroom* o aula invertida es un modelo pedagógico que

traslada fuera del aula determinados aspectos del aprendizaje, utilizando el tiempo de clase para potenciar la práctica de conocimientos, desarrollar el pensamiento crítico y mejorar la interacción entre el profesor y los alumnos (Santiago et al., 2017). Se trata de intentar dar la vuelta a la clase tradicional, pasando de una docencia en la que solo se transmiten conocimientos en el aula a una enseñanza y un aprendizaje fuera del aula en la que se usan diversos medios y recursos para conseguir después un mayor aprovechamiento del tiempo de clase. En el aula, se busca la realización de actividades como la ejecución de un alto número de ejercicios individuales, la evaluación formativa supervisada, la discusión de casos o la realización de proyectos tutorizados (Prieto Martín, 2017).

Este modelo surgió de la experiencia a principios del presente siglo XXI de Aaron Sams y Jonathan Bergmann, profesores de ciencias en *Woodland Park High School* de Colorado, Estados Unidos (Fulton, 2012). Estos autores, que fueron pioneros de este modelo pedagógico, detectaron ciertos problemas de aprendizaje en sus alumnos como la desconexión de contenidos cuando estos tenían que perder clases por la realización de otras actividades o las dificultades de estos alumnos para aplicar los contenidos explicados en clase a las tareas propuestas por el profesor. Con la aplicación del *Flipped Classroom* el tiempo en el aula dejaba de destinarse a la tradicional clase magistral y se invertía en la resolución de problemas, trabajos de forma colaborativa o la aclaración de conceptos (Martín Rodríguez y Núñez del Río, 2015). Por lo tanto, este modelo pedagógico tiene como principal objetivo mejorar la calidad del tiempo en el aula, permitiendo, por ejemplo, dedicar más tiempo a la aplicación de la teoría o a la realización y análisis de estudios de casos.

En 1956, Benjamin Bloom, psicólogo y pedagogo, desarrolló una taxonomía de dominios del aprendizaje en el que se organizaban diferentes niveles de adquisición del conocimiento. En poco tiempo, este progreso pedagógico fue conocido como Taxonomía de Bloom (Vélez Alonso, 2011). La Taxonomía de Bloom fue revisada posteriormente en 2001 por uno de sus discípulos, Lauren Anderson, estructurándose la pirámide en los siguientes niveles: recordar, comprender, aplicar, analizar,

evaluar y crear. En la tradicional clase magistral, las explicaciones del profesor suelen estar más encaminadas al desarrollo de los primeros niveles (“recordar” y “comprender”). Mientras que con el método *Flipped Classroom* existen más oportunidades para fomentar el resto de los niveles durante la clase, incluso los superiores (“evaluar” y “crear”). Por lo tanto, las tareas más sencillas relacionadas con los niveles de “recordar” y “comprender” pueden dejarse para el trabajo individual fuera del aula, y las actividades más complejas, relacionadas con los últimos niveles, pueden tener su espacio en el aula, momento en el que es fundamental la ayuda del profesor como experto del área de conocimiento (Santiago, 2019). No obstante, una visión más realista de este modelo apunta a un mayor desarrollo en el aula de los niveles de asimilación de contenidos intermedios, es decir, los relacionados con “aplicar” y “analizar”, y en menor medida al fomento de los superiores, “evaluar” y “crear” (Santiago et al., 2018).

En la actualidad, los estudiantes universitarios forman parte de una generación nacida en la era digital donde las nuevas tecnologías están presentes desde sus primeras etapas formativas. Frecuentemente, los métodos docentes tradicionales ya no consiguen adaptarse a las necesidades educativas de este tipo de alumnado (Landa Cavazos y Ramírez Sánchez, 2018). Hoy en día, el reto en la enseñanza está en conseguir atraer a esos estudiantes de la Generación Z (nacidos entre 1995 y 2012) que se entienden nativos digitales con nuevos medios, herramientas y dispositivos. Estudiantes que, frecuentemente, prefieren un aprendizaje más rápido y activo, basado en el descubrimiento y la exploración de nuevas ideas y soluciones. No obstante, hay que tener en cuenta que existen factores socioeconómicos, culturales y de acceso a las tecnologías que pueden derivar a que no todos los alumnos estén familiarizados con el uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) en el mismo grado (Singh, 2020). En cualquier caso, la pandemia del COVID-19 ha impulsado una transformación digital de la enseñanza universitaria con clases online síncronas, cuando todos o una parte del alumnado no podía asistir a las aulas de forma presencial, y un mayor uso y comunicación virtual gracias a las plataformas que brindan las universidades y a las herramientas tecnológicas disponibles.

Según Bergmann y Sams (2012), el papel del profesor es fundamental para la correcta implementación de un modelo de aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La aplicación de este método supone cambios de roles de los profesores y de los alumnos (Prieto Martín, 2017). El profesor deja de ser un mero transmisor de información en clase y evaluador para comenzar a controlar de forma más activa el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Detecta posibles problemas de los alumnos a la hora de asimilar y aplicar contenidos a nuevas situaciones. El profesor se coloca como una guía, observando, orientando y evaluando el progreso formativo de sus alumnos. Frecuentemente proporciona un mayor *feedback* a los alumnos de sus dificultades de aprendizaje y propone más acciones para resolver esos problemas. El docente sigue manteniendo un rol evaluador, pero este puede ser mucho más intenso, constante y orientado a la evaluación formativa del alumnado. El docente necesita desarrollar sus habilidades pedagógicas como, por ejemplo, las relacionadas con la comunicación y explicación a los alumnos de los beneficios de este modelo, y, también, sus habilidades tecnológicas. Estas últimas están enfocadas a aprender a crear recursos formativos: vídeos enriquecidos de contenido, la elaboración de cuestionarios online, por ejemplo, con *Google Forms*, o el uso herramientas tecnológicas interactivas para actividades en clase.

Los alumnos, por su parte, tienen que abandonar su rol pasivo en el que se colocaban como meros sujetos receptores de información. También, tienen que dejar de prestar una alta atención a las tareas memorísticas que los métodos tradicionales suelen fomentar. Los alumnos necesitan adquirir un rol más activo en su aprendizaje, trabajando de forma más autónoma, asimilando contenidos antes de su explicación, expresando dudas y problemas surgidos, manteniendo una actitud crítica e introduciendo propuestas de mejoras sobre los materiales propuestos por el docente (Prieto Martín, 2017). Además, el estudiante debe participar del trabajo en equipo, realizar interacciones con el profesor y el resto de sus compañeros, y participar en las discusiones colectivas en el aula (Ozdamli y Asiksov, 2016).

Se debe tener en consideración que, generalmente, los alumnos suelen tener una falta de experiencia con esta nueva metodología y pueden

necesitar un periodo de adaptación a ella. Es fundamental que el profesor dedique tiempo a explicar a los alumnos los objetivos del nuevo modelo, así como las actitudes y los comportamientos que se esperan de ellos, tanto fuera como dentro del aula (Landa Cavazos y Ramírez Sánchez, 2018). Puesto que el *Flipped Classroom* va a requerir un mayor tiempo de trabajo fuera del aula (también para el profesor), el alumno debe entender los beneficios que le reportarán. En el caso universitario, un mayor trabajo en casa no debería implicar un problema puesto que la realidad ha demostrado que los estudiantes universitarios no dedican todo el tiempo que se necesita según la carga de trabajo nominal que implican los créditos ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*) de las asignaturas (Prieto Martín, 2017).

Un enfoque de aula invertida tiene diversas ventajas (Ozdamli y Asiksov, 2016). Según Mason et al. (2013), algunas de las ventajas de *Flipped Classroom* son: se permite liberar tiempo de clase para actividades más interactivas y cooperativas en el aula, reforzando la materia de la asignatura sin sacrificar ningún contenido; el docente puede presentar el material en diferentes formatos y conseguir adaptarlos mejor a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos; y el profesor fomenta que los alumnos sean más autónomos y autodidactas. Además, este modelo favorece en los alumnos el uso de la tecnología actual, pero aplicada a la mejora de su proceso de aprendizaje (Fulton, 2012).

De acuerdo con Prieto Martín (2017), las principales fortalezas del método de aula invertida son:

- Fomenta que los alumnos estudien de forma continua cada tema, reflexionen sobre lo comprendido y se comuniquen de forma online con su profesor.
- Favorece que el tiempo de clase se destine a actividades en las que el alumno es el protagonista sin tener que sacrificar ningún contenido de la asignatura. En el aula se puede destinar un mayor tiempo a resolver dudas. El profesor puede diagnosticar los problemas y dificultades de aprendizaje de sus alumnos y diseñar soluciones a estos en el mismo aula y justo a tiempo (*just in time*).

- Permite realizar en clase más actividades de evaluación formativa y reflexión con cuestionarios de comprobación del estudio previo.
- Estimula la ejecución y corrección de un mayor número de tareas en el aula que fomenten las competencias de los alumnos, ayudando así a que el docente tenga un mejor *feedback* sobre el trabajo y el progreso de aprendizaje de sus alumnos. El profesor evita tener que corregir esas actividades de forma individual fuera del aula.

Muchos autores han constatado con sus investigadores que los estudiantes expuestos al *Flipped Classroom* mejoran su aprendizaje con respecto a los alumnos formados en un formato tradicional de docencia (Karabulut-Ilgu et al., 2018). No obstante, este modelo conlleva ciertos problemas o limitaciones que aún deben revisarse. El docente debe invertir un tiempo previo en la adecuada implementación de este modelo. Debe planificar continuamente nuevas actividades individuales y en grupo para realizar en el aula, así como diseñar los adecuados métodos de evaluación (Prieto Martín, 2017). Algunos alumnos pueden ser reticentes o, incluso, sentirse frustrados por tener que tomar el control y la responsabilidad de su propio aprendizaje. Además, los resultados obtenidos con la aplicación de esta metodología pueden ser diferentes en función al curso que se aplique (Mason et al., 2013).

Un estudio realizado a los alumnos sobre el grado de satisfacción de este modelo revela que estos perciben que la calidad de su aprendizaje mejora en los siguientes ámbitos (Martín Rodríguez y Santiago Campión, 2015):

- La interacción entre el profesor y los alumnos.
- La disponibilidad de los materiales.
- La posibilidad de trabajar al propio ritmo de los alumnos.
- Un enfoque activo y participativo.
- La personalización del aprendizaje

En el ámbito de la economía existen también diversos estudios que demuestran la eficacia de este modelo de aula invertida en la educación universitaria. Según el estudio de Singh (2020), en el que se combinaba el *Flipped Classroom* y la clase tradicional en el primer curso universitario de Economía, los beneficios conseguidos con la aplicación de este modelo fueron importantes: una mayor interacción entre los compañeros, un rol más activo del alumno en su aprendizaje, unos mejores resultados académicos, tanto en los distintos módulos de la evaluación continua como en el examen final, y una mayor probabilidad, especialmente en los alumnos con mayores dificultades académicas, de superar la asignatura.

El uso de este método pedagógico suele implicar diferentes fases de trabajo dentro de las tres principales etapas que lo compone: antes, durante y después de la clase (Prieto Martín, 2017). Antes de la clase, el profesor debe establecer los objetivos y propósitos de su enseñanza, diseñar las actividades, tareas y evaluaciones formativas y sumativas que llevará a cabo. Para la preparación de materiales, se ha de buscar, seleccionar y crear los recursos necesarios. Una vez tomados estos pasos, el docente ha de comunicar a sus alumnos el trabajo a realizar fuera del aula. Este trabajo individual del alumno fuera del aula puede estar enfocado a tareas como la visualización de vídeos, la lectura de artículos o la búsqueda y el análisis de información sobre algún tema específico. Para ello, el profesor debe tutorizar, guiar y redirigir el trabajo fuera del aula del alumno para que el trabajo dentro del aula sea después de calidad. Si la tarea fuera del aula fuese muy compleja y amplia, el profesor puede proponer una nueva tarea de acercamiento al tema. Es interesante que el docente tenga los resultados del trabajo de sus alumnos antes de la clase para poder diseñar esa nueva actividad adicional que venga a completar y dar por cerrado la comprensión del tema (Santiago et al., 2017).

Durante la clase, se inicia la fase de trabajo en el aula en el que se busca la aplicación, la discusión y la ejercitación de lo trabajado y comprendido previamente. Para ello, el docente ha tenido que recibir y analizar el trabajo de sus alumnos para conocer el grado de asimilación de los contenidos. En función a este análisis, se pueden plantear evaluaciones

formativas adecuadas al nivel alcanzado. Además, en esta etapa se busca mejorar, tanto en cantidad como en calidad, la participación de los alumnos. En función a las dificultades apreciadas antes de clase y a las observadas durante esta, se pueden replantear las acciones a desarrollar en las futuras sesiones de trabajo. Después de la clase, se realiza la evaluación, calificación y valoración del trabajo realizado por los alumnos, intentando bonificar el esfuerzo realizado en la comprensión profunda de los contenidos (Prieto Martín, 2017).

1.2. ESTRUCTURA

El presente trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se presentarán los objetivos perseguidos con la realización del estudio de innovación docente con la metodología Flipped Classroom. En el tercer apartado explicará la metodología seguida, describiendo tanto el contexto y los alumnos participantes del estudio como el procedimiento metodológico. En el cuarto apartado, se detallarán los principales resultados del análisis llevado a cabo. Finalmente, el quinto apartado presentará la discusión y las conclusiones de la investigación docente.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo de este trabajo es describir una experiencia de aplicación del modelo de aprendizaje *Flipped Classroom* a la asignatura Sistemas y Mercados Financieros en el grupo único del Doble Grado de Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Sevilla. Con la aplicación docente de este modelo pedagógico se han perseguido los siguientes objetivos específicos:

- Aumentar el aprendizaje del alumnado tanto antes como durante la clase, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos y favoreciendo la interacción en clase entre el profesor y los alumnos.
- Mejorar la calidad del tiempo en el aula, dando más oportunidades para poner en común el trabajo realizado, plantear dudas

por parte de los alumnos y resolver dificultades o aspectos no entendidos durante la clase.

- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías en un contexto en el que, por motivos de la situación sanitaria derivada del COVID-19, se han combinado periodos de docencia online con otros de enseñanza semipresencial. Esta situación ha permitido favorecer en mayor medida la utilización de la plataforma de la enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla y de herramientas informáticas para elaborar y responder a cuestionarios como, por ejemplo, *Google Forms*.
- Aumentar la motivación del alumnado, mejorando su participación y su proceso de evaluación continua, así como reduciendo su estrés ante los exámenes y los cambios docentes necesarios ante la situación sanitaria actual.

3. METODOLOGÍA

3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO Y LOS PARTICIPANTES

La aplicación de la metodología *Flipped Classroom* se ha llevado a cabo en la asignatura Sistemas y Mercados Financieros del grupo único del Doble Grado de Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Este grupo cuenta con 43 alumnos matriculados, 29 mujeres y 14 hombres. La asignatura, Sistemas y Mercados Financieros, se impartió en el primer cuatrimestre del curso 2020-2021, siendo obligatoria de 6 ECTS y dentro del tercer curso de dicha titulación.

Es una asignatura en la que, en un solo cuatrimestre, se abordan diversos y complejos conceptos sobre el sistema financiero español, sus mercados y los activos financieros que se emiten en estos. Además de una parte teórica, se trabaja un bloque práctico formado por un número considerable de problemas sobre renta fija a corto plazo, renta fija a largo plazo y renta variable. Cuando los alumnos cursan la asignatura apenas cuentan con una base sólida en el área de Finanzas, únicamente han cursado una asignatura en el primer curso de introducción a las

Finanzas corporativas. Sus conocimientos en el campo de las Finanzas de Mercado son muy limitados. Todo ello provoca que los alumnos, frecuentemente, tengan que asimilar en muy pocos meses diferentes cuestiones e ideas tanto teóricas como prácticas de alta complejidad relacionadas con los sistemas y mercados financiero. Así, algunos conceptos teóricos pueden percibirse por parte del alumnado de una forma bastante abstracta si no se busca alguna aplicación real o práctica con ejemplos del mundo empresarial y financiero.

Además, la situación generada por la crisis Covid-19 ha provocado un cambio en la docencia, con periodos de docencia online y otros semipresenciales. En nuestro caso, la docencia comenzó en octubre de forma semipresencial, con grupos rotatorios al 50% del aforo permitido en el aula, al mismo tiempo que de forma síncrona se retransmitían las clases de forma virtual para los que permanecían en casa. A principios de noviembre, debido a la situación sanitaria en la ciudad de Sevilla, se pasó a una modalidad online. Este tipo de docencia duró prácticamente hasta el final del cuatrimestre a finales de enero. Los exámenes, tanto de evaluación continua como los de la primera convocatoria, pudieron celebrarse de forma presencial. Los dos exámenes de evaluación continua se celebraron en noviembre y en enero. El examen final se celebró en febrero. Tanto el de enero como el de febrero contemplaban un bloque teórico y otro práctico.

La adaptación la docencia a la nueva situación sanitaria ha podido motivar que el seguimiento en el proceso de aprendizaje del alumnado haya tenido que plantearse, no tanto en términos presenciales, sino a través del uso de otras herramientas docentes alternativas y novedosas. Al mismo tiempo, se han tenido que hacer mayor esfuerzo para seguir fomentando la comunicación y la interacción entre el profesor y los alumnos (aunque muchos de estos no pudieran estar físicamente en el aula), el trabajo autónomo del alumnado y la consolidación de los conceptos aprendidos. Debido a todos estos aspectos, decidimos a llevar diferentes actividades a lo largo del curso aplicando el modelo de *Flipped Classroom*. Podemos destacar las siguientes:

- Lecturas diversas sobre noticias del mundo financiero: instituciones financieras, medidas financieras ante el COVID-19, mercados financieros, etc.
- Vídeos relacionados con algunos aspectos específicos de los sistemas financieros, por ejemplo, el Banco Central Europeo, la creación de dinero o la SEPA (*Single Euro Payments Area*), entre otros.
- Debate de preguntas en el foro de la enseñanza virtual sobre productos bancarios, por ejemplo, la comercialización actual de préstamos hipotecarios por entidades bancarias y su relación con el entorno actual de tipos de interés.

A estas experiencias se añadió también la gamificación gracias a diferentes cuestionarios de preguntas realizados durante las sesiones, cada uno de ellos relacionados con los temas vistos en la asignatura. Estas últimas experiencias permitieron poder desarrollarse en entornos presenciales y virtuales gracias a herramientas tecnológicas como, en nuestro caso, *Socrative*. De esta forma, todos los alumnos podían participar de estos cuestionarios con independencia de si están presentes en el aula o de forma virtual. La gamificación mejora la motivación de los alumnos y su interés por la superación de las pruebas planteadas, al mismo tiempo que estos reciben una retroalimentación inmediata sobre lo aprendido (Santamaría y Alcalde, 2020).

Después de cada tarea o actividad realizada con *Flipped Classroom* se recogió la información necesaria para el seguimiento de este método con el máximo de detalle posible. Al final del curso se aplicó un cuestionario final anónimo en el que los alumnos pudieron valorar el efecto de esas experiencias en su proceso de aprendizaje. Todas estas acciones serán explicadas en detalle en el siguiente apartado.

3.2. PROCEDIMIENTO

La experiencia concreta que explicaremos en este trabajo está relacionada con una lectura sobre el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF). En esta actividad, los alumnos pudieron aplicar los contenidos específicos aprendidos en el tema gracias una serie de preguntas

planteadas para dicha lectura. Para la correcta aplicación de la metodología a esta actividad, se han tomado distintos pasos dentro de las tres fases principales del método pedagógico. Como explicamos anteriormente en la introducción, las tres fases que han de seguirse en la implementación del *Flipped Classroom* son: antes, durante y después de la clase.

3.2.1. Antes de la clase

La profesora define los objetivos del aprendizaje y planifica la actividad a ejecutar por los alumnos. Previamente, se compromete a explicar los conceptos teóricos del tema en el que se incluyen los contenidos específicos relacionados con el tema de la lectura. Después, selecciona la lectura dentro de la prensa económica y diseña las preguntas de la lectura (en este caso, cuatro preguntas abiertas) gracias a un cuestionario online creado a través de la herramienta *Google Forms*. Antes de cada pregunta se añade, a modo de imagen, la sección de la lectura en la que se tratan las ideas que se quieren trabajar en la pregunta en cuestión. De esta manera, el alumno no se pierde en la lectura y puede enfocar su respuesta a la sección apropiada de la misma. Una vez terminada la configuración del formulario de *Google Forms*, se hace necesario prestar atención a cómo se visualizan las preguntas, cómo se pueden responder y cuál es la fecha límite para enviar y admitir las respuestas, entre otros.

La actividad se crea en la enseñanza virtual, en nuestro caso, la enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla, ofreciéndole al alumnado los enlaces de acceso tanto a la lectura como al cuestionario de las preguntas. Se le informa a través de un mensaje electrónico de la fecha en la que la actividad podrá estar disponible, así como cuál es la fecha máxima para su realización. En nuestro caso, la fecha límite fue el 7 de enero de 2021, es decir, los alumnos disponían del periodo vacacional de Navidades para su trabajo autónomo. El tener un plazo relativamente amplio para su realización les permitía organizar el tiempo disponible para abordar tanto la relación de esta actividad como el estudio del contenido de todas las asignaturas del cuatrimestre. Así, hubo alumnos que

prefirieron realizar la actividad nada más acabar las clases de diciembre y otros que prefirieron completarla en los primeros días de enero.

Los alumnos, por su parte, tienen que familiarizarse con los contenidos teóricos del tema y, en concreto, los relacionados con la lectura. Después, necesitan realizar una o varias lecturas de la noticia propuesta para, finalmente, responder a las preguntas del formulario habilitado. Una vez que ha finalizado el período que disponían los alumnos para realizar la actividad, la profesora valora las respuestas enviadas. En primer lugar, descarga todas las respuestas en una hoja de cálculo Excel (esta función es posible en *Google Forms*). A continuación, revisa las respuestas, detectando aciertos, errores o cuestiones no entendidas. Valora la actividad de forma individual con una puntuación en una escala del 1 al 10. Finalmente, anota aquellos conceptos o ideas que deben ser trabajados posteriormente en clase y pasa a planificar la sesión.

3.2.2. Durante la clase

Durante la sesión, se busca la participación y la interacción entre los alumnos y la profesora. Para ello, iniciamos una discusión colectiva sobre las preguntas planteadas en la lectura. Se invierten unos minutos a comentar las respuestas que los alumnos han dado a dichas preguntas, haciéndose hincapié en aquellas en las que se detectaron más errores o aspectos no entendidos. De esta forma, los alumnos conocen cómo han realizado la actividad y asimilan aquellas ideas que pudieron no entenderse correctamente. En ese momento, los alumnos plantean dudas sobre algunas ideas de la lectura que no pudieron entender cuando la trabajaron en casa. Finalmente, se realiza una reflexión y análisis de lo aprendido, conectando la realidad empresarial expuesta en la lectura con los conceptos teóricos vistos. Se puede volver a incidir en la relación existente entre los conceptos teóricos explicados previamente y los contenidos reales que aparecían en la lectura.

3.2.3. Después de la clase

Una vez finalizada la sesión, se toman las siguientes acciones. Se evalúa lo aprendido en esta experiencia con una pregunta concreta del examen. De esta forma, se valora no solo la realización de la propia

actividad sino también la asimilación del contenido tratado en ella. Se analiza el grado de acierto de dicha pregunta y, también, los resultados académicos conseguidos en la asignatura. De esta forma, se puede comprobar que la aplicación de la metodología *Flipped Classroom* ha tenido un efecto bastante positivo en el aprendizaje de los alumnos.

Los alumnos, por su parte, valoran la experiencia mediante un cuestionario online diseñado previamente con *Google Forms* en el que se combinan preguntas cerradas y abiertas. Entre estas últimas preguntas abiertas podemos destacar aquellas encaminadas a conocer la opinión del alumno sobre el grado de satisfacción con este método a la hora de estudiar y asimilar los contenidos de la asignatura, y a expresar las posibles mejoras que pueden llevarse a cabo en el futuro en la aplicación del método. A continuación, explicaremos los principales resultados obtenidos con el desarrollado de esta innovación docente.

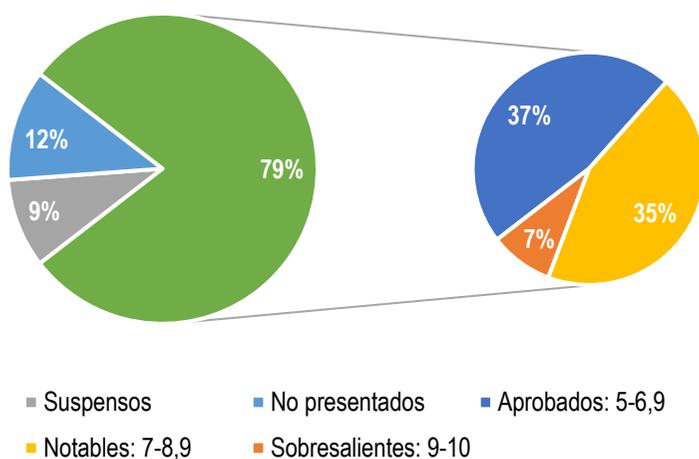
4. RESULTADOS

La experiencia concreta que hemos descrito tuvo una alta participación. Casi el 75% de los alumnos matriculados entregaron la actividad. En el resto de las actividades planteadas la participación osciló entre el 60% y el 93% de los alumnos matriculados. En cuanto a la pregunta del examen diseñada específicamente para evaluar los contenidos de la lectura, esta tuvo una tasa de acierto bastante alta ya que el 83% de los alumnos dieron una respuesta correcta, un 14% la dejaron en blanco y solo un 3% dio una respuesta errónea. Además, detectamos que el 92% de los alumnos que participaron en esta actividad aprobaron la asignatura; la mayoría de estos, a través del sistema de evaluación continua. Este sistema comprendía dos pruebas presenciales, la primera en noviembre con una ponderación del 40% de la nota final y, si esta primera prueba era superada, una segunda prueba en enero con una ponderación del 60% de la nota final.

En el gráfico 1 detallamos las calificaciones obtenidas por los alumnos en la primera convocatoria. Se puede observar unos buenos resultados, el 79% de los alumnos matriculados aprobaron en dicha convocatoria, es decir, 34 alumnos de los 43 matriculados. Sobre los alumnos

presentados, la tasa de aprobados alcanzó un 89%. Solo 4 alumnos suspendieron el examen final, un 9% de los alumnos matriculados, y 5 alumnos no se presentaron a la convocatoria, un 12% de los matriculados. De los alumnos que superaron la asignatura, más de la mitad de estos alcanzaron una nota igual o superior a notable. En concreto, 16 alumnos aprobaron con una nota entre 5 y 6,9, 15 alumnos con una nota entre 7 y 8,9, y 3 alumnos con una nota entre 9 y 10.

GRÁFICO 1. Estadística de resultados de la primera convocatoria.



Fuente: elaboración propia

Para conocer la opinión que los alumnos tuvieron de esta y otras experiencias desarrolladas durante el curso diseñamos un cuestionario online con *Google Forms* en el que, de forma anónima y voluntaria, podían emitir sus valoraciones y expresar sus comentarios. De los cuestionarios completados, pudimos apreciar que los alumnos dieron una calificación media de la actividad bastante alta: 8,8 puntos sobre 10. Otras actividades tuvieron valoraciones similares, oscilando la calificación entre 8,5 y 9,6 puntos sobre 10. A continuación, detallamos algunos de los comentarios que los alumnos dejaron sobre la utilidad de las actividades y las posibles vías de mejoras:

- Me permite repasar los contenidos de los temas y llevar al día la materia de la asignatura.
- Prefiero hacer la actividad en casa con mayor tranquilidad y organizándome mejor el tiempo con el resto de las asignaturas.
- Puedo comprobar si mis respuestas son correctas y corregir errores. Además, puedo plantear más dudas y resolverlas durante la clase.
- La lectura me pareció interesante y de fácil comprensión. Las actividades me animan a estudiar la asignatura.
- Con las lecturas podemos llevar los conocimientos a la realidad. Me ayuda bastante a entender muchos conceptos teóricos.
- La lectura y el resto de las actividades que hemos completado durante el curso son muy necesarias para interiorizar más la materia e, incluso, para poder afrontar mejor las preguntas de los exámenes. Me reducen el estrés de los exámenes.

Dentro de las posibles dificultades a las que se han tenido que enfrentar los alumnos se encuentra, principalmente, el superar el proceso de adaptación que supone el trabajo autónomo de las actividades fuera del aula. Para el docente, esta metodología puede suponer, en un principio, una mayor carga de trabajo al tener que preparar el material (por ejemplo, buscando la noticia idónea) y diseñar las actividades (elaborar las preguntas en el cuestionario, preparar la actividad en la enseñanza virtual, elaborar la pregunta del examen y el cuestionario de opinión de los alumnos). Además, el docente debe evaluar las actividades realizadas por los alumnos y, posteriormente, valorar tanto los resultados académicos obtenidos como las opiniones de los alumnos sobre las experiencias. No obstante, todos esos esfuerzos se han podido traducir en una valoración muy positiva del *Flipped Classroom* por parte del alumnado y la docente por lograrse excelentes resultados académicos, y una mayor interacción y comunicación entre estos.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio demuestra que la implantación del modelo *Flipped Classroom* consigue buenos resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las calificaciones académicas obtenidas por los alumnos universitarios. Se puede comprobar cómo se alcanzan los beneficios que este método reporta. Se mejora la calidad del tiempo en el aula, poniéndose en práctica los conocimientos adquiridos, fomentando la interacción entre el profesor y los alumnos, y facilitando el planteamiento y la resolución de un mayor número de dudas durante la clase. Las experiencias favorecen procesos de enseñanza-aprendizaje más activos con independencia del tipo de docencia mantenida y los cambios originados por la situación sanitaria de la COVID-19. Se consigue fomentar la innovación docente con el uso de las nuevas tecnologías (plataforma virtual de la Universidad y herramientas tecnológicas disponibles) en un contexto en el que se ha tenido que combinar periodos de docencia online con otros de enseñanza semipresencial. Los estudiantes pasan a tener un rol más activo en su aprendizaje. Se aprecia que esta metodología facilita el proceso de evaluación y la recogida de información continua sobre el aprendizaje de los alumnos (*feedback* de gran utilidad para el docente), y la comprobación de cómo los propios alumnos asimilan los conceptos (*feedback* de aprendizaje para los alumnos). Las actividades planteadas con dicha metodología motivaron a los alumnos a estudiar y trabajar los contenidos de forma más independiente y a su propio ritmo de trabajo. La investigación demostró que los alumnos alcanzaron unas buenas calificaciones en la primera convocatoria, tanto por evaluación continua como en el examen final de febrero. Además, los alumnos valoraron de forma muy positiva las tareas que fueron diseñadas con el método pedagógico *Flipped Classroom*.

En cuanto al marco teórico, se puede concluir que el modelo *Flipped Classroom* presenta diversas ventajas que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. La calidad del tiempo en el aula aumenta. Existen más oportunidades para que los alumnos potencian los niveles más altos de la Taxonomía de Bloom y se puedan plantear actividades más interactivas y cooperativas. Los alumnos adquieren un rol más activo, consiguen ser más autónomos y responsables de su

aprendizaje, y desarrollan una mayor actitud crítica en el aula. El profesor deja de ser un simple transmisor de información para ser un guía u orientador en la formación del alumno. No obstante, existen algunas limitaciones y problemas que han de tenerse en consideración. Algunos estudios demuestran que los alumnos suelen tardar un tiempo en adaptarse a este nuevo sistema de aprendizaje de aula invertida. El profesor ha de comunicar también a los alumnos los beneficios que se derivan de ese cambio de estilo pedagógico y orientarles en el proceso de adaptación. La aplicación de este método suele suponer una mayor carga de trabajo fuera del aula tanto por parte de los alumnos como los docentes. Además, aún faltan investigaciones sobre las diferencias de eficacia de este método pedagógico en otros cursos o en diferentes áreas de conocimiento. En este sentido, una limitación de nuestra experiencia reside en la aplicación de este método únicamente a un grupo específico de Doble Grado de Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos. A pesar de los inconvenientes y limitaciones del modelo pedagógico, consideramos que los resultados obtenidos nos dan una visión importante sobre la alta efectividad en la implementación del *Flipped Classroom* en una asignatura del área de Finanzas, permitiendo a otros docentes replicar la metodología seguida en el mismo o en cualquiera otra área de conocimiento.

6. REFERENCIAS

- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Fulton, Karen (2012). Upside down and inside out: Flip your Classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherez, N. y Jahren, C. T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 398-411.
- Landa Cavazos, M. R. y Ramírez Sánchez, M. Y. (2018). Diseño de un cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aprendizaje invertido. *Páginas de Educación*, 11(2), 153-175.

- Martín Rodríguez, D. y Núñez Del Río, M. C. (2015). Una experiencia de Flipped Classroom en educación superior: la formación del profesorado de secundaria. *Investigar con y para la sociedad*, 3, 1717-1729.
- Martín Rodríguez, D. y Santiago Campión, R. (2015). ¿Es el Flipped Classroom un modelo pedagógico eficaz? *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 285-286, 29-35.
- Mason, G. S., Shuman, T. R. y Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435.
- Ozdamli, F. y Asiksov, G. (2012). Flipped classroom approach. *World Journal on Educational Technology*, 8(2), 98-105.
- Prieto Martín, A. (2017). *Flipped learning: Aplicar el modelo de Aprendizaje Inverso*. Narcea Ediciones.
- Santamaría, A. y Alcalde, E. (2020). Una experiencia universitaria de gamificación en línea y en el aula presencial: ¿es este recurso de aprendizaje posible en ambos entornos? *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, 4(20), 761-786.
- Santiago, R. (2019). Conectando el modelo Flipped Learning y la teoría de las Inteligencias Múltiples a la luz de la taxonomía de Bloom. *Magister*, 31(2), 45-54.
- Santiago, R., Díez, A. y Andía, L. (2017). *Flipped classroom: 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*. Editorial UOC.
- Santiago, R., Bergmann, J. y Mazur, E. (2018). *Aprender al revés Flipped learning 3.0 y metodologías activas en el aula*. Paidós.
- Singh, N. (2020). “A little flip goes a long way”: the Impact of a Flipped Classroom Design on Student Performance and Engagement in a First-Year Undergraduate Economics Classroom. *Education Sciences*, 10(11), 1-15.
- Vélez Alonso, J. (2011). *Flipped Classroom aplicado en la universidad: didáctica de las Ciencias Sociales*. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibaltareños*, 51, 189-196.