

La clase inversa en entornos de aprendizaje universitario: estudio de caso de la asignatura Periodismo y redes sociales

The inverse class in university learning environments: case study of the subject Journalism and social networks

Nereida Cea
nereidacea@uma.es

Departamento de Periodismo
Universidad de Málaga
Málaga, España

Resumen- Este trabajo aborda las características y aspectos fundamentales de un nuevo modelo pedagógico conocido como clase inversa (en inglés, *flipped classroom*), con aplicación en la docencia de los contenidos de la asignatura de Periodismo ciudadano y redes sociales del grado en Periodismo de la Universidad de Málaga. El interés en metodologías activas surge con el objetivo de mejorar la disposición del alumnado al proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se pretende intervenir y mejorar la motivación de los estudiantes para que estos alcancen su mejor desempeño en la adquisición de los contenidos de la materia. Los resultados de su implementación en uno de los tres grupos sugieren una mejora no solo en la adquisición de los contenidos, sino en el mismo proceso de aprendizaje, al incrementarse la motivación del alumnado.

Palabras clave: Clase inversa- aprendizaje activo metodología docente

Abstract- This paper deals with the characteristics and fundamental aspects of a new pedagogical model known as inverse class with application in the teaching of the contents of the subject of citizen journalism and social networks of the degree in Journalism of the University of Malaga. The interest in active methodologies arises with the objective of improving the disposition of the students to the teaching-learning process, for what is intended to intervene and improve the motivation of the students so that they reach their best performance in the acquisition of the contents of the matter. The results of its implementation in one of the three groups suggest an improvement not only in the acquisition of content, but in the learning process itself, as student motivation increases.

Keywords: flipped classroom- active learning- teaching methodology

1. INTRODUCCIÓN

La clase inversa es un enfoque metodológico que pretende ofrecer unas estrategias y actividades que contribuyan, por un lado, a convertir la clase en un espacio de aprendizaje significativo y de aprendizaje por descubrimiento y, por otro, al mismo tiempo, que permita el desarrollo de actitudes y habilidades del aprendizaje a lo largo de la vida (ALV). A través de metodologías activas como la clase inversa, se pretende fomentar, por lo tanto, la máxima participación del alumnado en la adquisición de su propio aprendizaje y, por ende, la

autonomía que conlleva el desarrollo de la competencia de aprender a aprender como elemento fundamental para el aprendizaje también a lo largo de la vida profesional.

Además, dado el contenido curricular de la materia, cobra si cabe más interés la implementación de la clase inversa, ya que entre sus objetivos se destaca la promoción de una alfabetización digital, dado que se trata de una metodología que favorece el uso de las TIC (Tecnología de la Información y de la Comunicación), el desarrollo de habilidades comunicativas y el tratamiento transmedia de la información en las distintas plataformas y soportes.

El concepto de clase inversa hace referencia a una realidad descrita por diferentes autores hace ya décadas. Sin embargo, no fue hasta 2007, cuando fue así acuñado por Bergmann y Sams (2009). Ya anteriormente, en la década de los 90 se había experimentado con distintos modelos hoy considerados próximos a la metodología de la clase inversa, y que en su momento fueron denominados *peer instruction*. Dentro de estos modelos se englobaban distintas variantes de un método de enseñanza interactivo, que facilitaba ya en su momento la parte teórica de la enseñanza antes de las clases presenciales mediante distintos recursos audiovisuales y multimedia.

Uno de los proyectos de clase inversa, y que fue considerado pionero, fue el desarrollado por Johnson y Renner (2012). Se denominó Learning Management Sistem. Los alumnos podían acceder al contenido de la asignatura fuera del aula de forma *on line* y el alumno podía realizar prácticas evaluables, así como solicitar la resolución de dudas por parte del profesorado.

La evolución de esta metodología está llena de hitos que han ido marcando la evolución hasta el momento presente. Un paso significativo fue la apuesta que hicieron los profesores Bergmann y Sams (2009), del instituto Woodland Park de Colorado (EEUU), al hacer que sus clases estuviesen disponibles en una plataforma. Inicialmente esta iniciativa respondía al objetivo de hacer accesible esos contenidos a aquellos estudiantes que no podían asistir con asiduidad a las clases. El resultado de esta iniciativa fue que este material también resultaba de gran utilidad y refuerzo para los alumnos

que habían asistido a clase, por lo que progresivamente ese proyecto se fue ampliando a la totalidad del alumnado.

Por su parte, Bergmann, Overmyer y Wilie (2011) consideran que la clase inversa es una metodología centrada en el alumno, que involucra a todos los estudiantes de manera activa, y que se desarrolla en un espacio de aprendizaje que fomenta el contacto entre profesor y alumno, lo que conlleva, por tanto, una oportunidad para que los alumnos se responsabilicen de su aprendizaje. En ese mismo sentido, Gonçalves & Quaresma (2018) destacan los beneficios de la implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje, mediante un proceso de autoregulación que mejora el rendimiento.

La clase inversa, en ese sentido, es un excelente recurso de aprendizaje, ya que se trata de una metodología que permite un proceso de aprendizaje personal y convierte el alumno en el protagonista de su propio estudio, al modificar los roles del profesor y del alumno. Los primeros ya no son la única fuente de conocimientos, sino que se convierten en orientadores, guías y motivadores de sus alumnos. Y los alumnos dejan de ser sujetos pasivos que escuchan y se convierten en los protagonistas de su propio aprendizaje. El objetivo, por tanto, está puesto en mejorar la motivación y el acercamiento de los alumnos a la asignatura respetando la diversidad en el proceso de aprendizaje.

A. Innovación docente en los Estudios Superiores

Distintos autores han recabado los resultados del uso de esta metodología en diferentes tesis y trabajos doctorales. Todos ellos vienen a coincidir en que el distinto desempeño de un mismo grupo de alumnos en términos de resultado de aprendizaje al aplicar esta metodología. Así, Day y Foley (2006) compararon los resultados de dos grupos homogéneos, siendo solo uno de ellos seguidores de esta metodología. El rendimiento se observó superior en el grupo que había seguido sesiones mediante clase inversa. En este mismo sentido, Strayer (2007), Johnson (2013) y Chipps (2013), entre otros muchos, llegan a conclusiones similares. Por su parte, Martínez et al. (2019) analizan el efecto de la metodología flipped classroom en los estudiantes universitarios y constatan el aumento del rendimiento académico en el grupo experimental, así como excelente método para que el estudiantado autorregule su aprendizaje.

Efectivamente, la llegada del Plan de Bolonia supuso una reestructuración de los estudios universitarios en la que se buscaba incorporar nuevas metodologías activas, que supusieran un cambio con respecto a sistemas previos, basados en procesos de enseñanza docente-alumnado, bajo enfoques tradicionales, que se complementaban con actividades planteadas por el docente y con un peso en horas de dedicación menor o incluso irrelevante. El Plan Bolonia poner en el centro al alumno y abre las posibilidades de implementar nuevas metodologías más centradas en éste, mediante enfoques proactivos que buscan una mayor proximidad entre los estudios académicos y la realidad profesional, con el objetivo de mejorar la empleabilidad de los estudiantes.

2. DESCRIPCIÓN: IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE LA CLASE INVERSA EN EL CONTEXTO DE UN PLAN DOCENTE DE GRADO

La implementación se desarrolla en la asignatura Periodismo ciudadano y redes sociales, del grado de Periodismo de la Universidad de Málaga. El grupo de referencia es de veinte alumnos pertenecientes al grupo de docencia, denominado grupo reducido. Dicho grupo tiene una hora de docencia semanal, destinada a actividades prácticas y en pequeños grupos. Asimismo, en este grupo se sigue la metodología colaborativa en algunas de las actividades programadas. Además, el grupo de referencia asiste tres horas más semanales al denominado grupo grande (entorno a 60 alumnos), compuesto por la agrupación de los tres grupos reducidos, para recibir las clases de docencia referidas a la parte teórica de la materia.

Para la elaboración de una programación docente dentro del marco de contenido, metodología y modelo de evaluación de la asignatura Periodismo ciudadano y redes sociales, dentro de lo estipulado en la guía docente de la asignatura, se partió de un análisis de los contenidos que mejor podían impartirse siguiendo la metodología de la clase inversa.

Además, en esa primera fase exploratoria y de forma paralela al análisis del programa de la asignatura, se realizó una búsqueda documental, que permitió recabar los conceptos principales que servirían para la elaboración del marco teórico de este trabajo, y que recogería las características y modelos de clases inversas. Esta primera fase concluyó con una revisión de algunos estudios cuyos resultados avalan la eficacia del modelo de la clase inversa. Esta fase inicial de búsqueda documental y de estudio sería de gran utilidad para la fase posterior de diseño de la implementación, puesto que los distintos modelos de clase inversa analizados servirían para la definición de esta propuesta de innovación metodológica en la asignatura.

Antes de diseñar el aula invertida en el campus virtual de Moodle se exploraron otras opciones, como Evernote, Slideshare, Landing optimizer, Google drive y Classroom de Google. Todas estas aplicaciones y herramientas aportaban aspectos interesantes con respecto al aula en Moodle. Entre esas ventajas se destacan la mayor usabilidad, aspecto más atractivo en el diseño de la *landing page*, y mejora en la navegación y recursos de interactividad. Sin embargo, el contexto de un aula de estudio de grado requería un contexto profesional de enseñanza virtual tipo Moodle. Por ello, se diseñó el aula dentro del campus virtual, pero diferenciando el aula tradicional (grupo A-C) y el aula inversa (grupo B).

En ambas aulas se incorpora la diferente temporalización de los contenidos y actividades, así como las rúbricas de evaluación correspondientes. Otro aspecto relevante es que para la implementación de la clase inversa se cuenta con un profesor de apoyo, que permite desdoblarse los grupos grandes en dos subgrupos (subgrupo A/C y subgrupo B).

3. RESULTADOS

Una vez implementada mediante la metodología de clase inversa la docencia del bloque II en el grupo B (referente a los medios de comunicación en el contexto de la web social), se realizó un análisis de los resultados académicos obtenidos, mediante una comparación objetiva con las calificaciones de los otros dos grupos reducidos que conforman la clase (A y C).

El contenido de las prácticas de grupos reducidos correspondientes al bloque II de la materia comprendía:

- Práctica 3 (Bloque II): realización de un blog con contenido periodístico. (pondera el 20% de la calificación final del grupo práctico).
- Práctica 4 (Bloque II): Elaboración de noticia con datos y mapa de geolocalización. (pondera el 10% de la calificación final del grupo práctico).
- Práctica 5 (Bloque II): Creación de una pieza periodística mediante plataforma de storytelling, usando wakelet. (pondera el 10% de la calificación final del grupo práctico).
- Práctica 6 (Bloque II): Cobertura en tiempo real de una noticia mediante liveblogging (pondera el 20% de la calificación final del grupo práctico).

A continuación, se detallan los resultados de las calificaciones obtenidas en las cuatro prácticas realizadas tanto por el grupo experimental (grupo B), como por el resto de la clase en sus correspondientes grupos prácticos (grupo A y C).

Tabla 1

Calificaciones medias de las prácticas en los distintos grupos

	P3	P4	P5	P6
GRUPO B-(A y C)	5,47	5,39	5,18	4,83
GRUPO A-C	5,15	4,97	4,88	4,39
GRUPO B	6,07	6,20	5,77	5,67

Estos resultados cuantitativos basados en las calificaciones obtenidas se cruzan con la información cualitativa que se obtiene de la valoración que realizan los estudiantes de su aprendizaje. En esta valoración, a modo de autoevaluación, se les solicita que puntúen del 0 al 10 su grado de aprendizaje. El cuestionario incluye una pregunta abierta para que describan aspectos tales como la experiencia de aprendizaje, su interés y actitud durante las clases, el nivel de autopercepción de la adquisición de los contenidos y su grado de motivación para seguir aprendiendo.

Tabla 2

Calificaciones medias otorgadas por el alumnado

Calificación autoevaluación del aprendizaje	GRUPO B	GRUPO A-C
0 > 2	0,06	0,00
2 > 4	1,77	0,32
4 > 6	4,04	6,80
6 > 8	2,36	2,58
8 > 10	1,77	0,32
Promedio	6,80	6,59
Desviación	0,96	2,15
Ponderación	0,66	0,35

Para establecer el análisis comparativo se consideran dos grandes grupos. Por un lado, está el grupo B, también denominado experimental; y, por otro, la suma de los otros dos grupos (A y C). Puesto que tienen números de alumnos muy distintos, se utiliza la ponderación, primero como promedio de los dos grupos, siendo B (un grupo) y siendo A-C, el otro grupo; y luego de forma individualizada se obtienen esas variables para cada grupo.

Se establecieron cinco niveles de autocalificación (2, 4, 6, 8 y 10) del aprendizaje por parte del alumnado. El promedio global de la autocalificación del alumnado, teniendo en cuenta las ponderaciones es 6,73. Asimismo, se constata que dicha evaluación se percibe superior en el grupo experimental. Tal y como se puede observar en la tabla, el grupo que autoevaluó con mejor calificación el aprendizaje fue el grupo B (6,80, frente a 6,59).

Por lo tanto, se constata que tanto en las calificaciones obtenidas, como en la autopercepción del proceso de aprendizaje, la evaluación es superior en el grupo experimental.

Por último, se observa que, en el grupo no experimental, esto es en el A y C, se produce menos divergencia de opiniones, es decir, menor desviación estándar en lo que respecta a la autoevaluación del proceso de aprendizaje.

Esta última fase de evaluación de la implementación de esta metodología de clase inversa en el grupo de referencia se concluye con una compilación de las dificultades encontradas durante el proceso de su puesta en marcha, de acuerdo a las opiniones ofrecidas por el alumnado.

Según lo manifestado por los alumnos del grupo de referencia se observa un grado de incertidumbre inicial que genera cierto nivel de estrés e inseguridad inicial en los alumnos del grupo elegido para aplicar la metodología inversa. Al respecto, por parte de estos se sugiere una sesión explicativa de la metodología, objetivos y resultados esperables. Otra propuesta de mejora recogida de la evaluación cualitativa es la revisión de la unidad del aula para su mejora y futura implementación en el curso siguiente de forma global a los tres grupos reducidos de prácticas que conforman el alumnado matriculado en esta asignatura.

4. CONCLUSIONES

Mediante la introducción del modelo de la clase inversa se observa en el grupo de referencia (grupo B), y por comparación con el grupo A, que sigue una metodología de clase magistral tradicional, logra una mejora en la actitud hacia el aprendizaje, que se traduce también en una mejora de las calificaciones finales obtenidas en el este grupo en la misma prueba final realizada a ambos grupos referente al bloque II.

Se observa que el alumnado percibe que la memorización y reproducción memorística de los contenidos de los dos temas del bloque deja de ser uno de los objetivos primarios, tal y como comprueban en las pruebas de autoevaluación realizadas y en la práctica realizada, en la que tienen que mostrar la comprensión de los contenidos y la capacidad de utilizar destrezas que permitan extrapolar ese conocimiento al contexto práctico planteado en la prueba final del bloque.

Asimismo, como consideraciones cualitativas, se subraya que se observa un logro en el incentivo de la participación activa de los alumnos durante las sesiones, de lo que se deduce un mayor interés por el mismo proceso de aprendizaje e interés por los contenidos trabajados, más allá de los aspectos evaluativos del proceso de aprendizaje.

Así lo refleja el cuestionario final de evaluación docente en el que el 89% de alumnado del grupo de referencia expresó que el cambio metodológico en el bloque I de los contenidos mejoró su proceso de aprendizaje. Entre las razones expresadas de acuerdo a la escala de Likert, en primer lugar, destacaron cómo

esta metodología incrementó la participación en el desarrollo de la clase y la motivación hacia el aprendizaje activo, tanto en las sesiones tanto de grupo grande (esto es, inicialmente previsto para las clases magistrales tradicionales), como en el grupo reducido.

Asimismo, entre los objetivos planteados con la implementación de una metodología de clase inversa se observa que se logra el desarrollo de algunas de las competencias clave características del modelo de la clase inversa, entre ellas destacamos que se permite al alumno ser más autónomo y al mismo tiempo se fomenta el desarrollo de la competencia clave de aprender a aprender, elemento éste fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida. Otra competencia que se trabaja, y que cobra especial relevancia en el contexto del contenido curricular de la asignatura, es el fomento de la competencia digital, ya que se promueve el uso de las TIC.

Otro aspecto que se quiere señalar como conclusión de la experiencia de implementación de una metodología de clase inversa en la asignatura es que un aspecto destacado por el alumnado es que la incorporación de material audiovisual en las sesiones de aprendizaje autónomo logra aumentar la motivación de los alumnos.

Por último, se señala que entre las cuestiones de prospección que plantea este trabajo, se sugiere para futuros trabajos mejorar la implementación de la clase inversa incorporando otros elementos de evaluación, como la evaluación por pares, que incluya dos rúbricas: una de evaluación del trabajo colaborativo y otra de autoevaluación, siendo ésta última la única que se incorpora en esta experiencia pionera de clase inversa. El objetivo de mejorar esta práctica de clase inversa mediante una evaluación por pares en una segunda fase pretendería alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar la capacidad de observación, a través de los trabajos realizados por los compañeros.
- Desarrollar una actitud crítica y educada ante sus propios trabajos y los de los demás.
- Mejorar los aprendizajes aplicando procesos de evaluación entre iguales con una finalidad formativa.
- Desarrollar las competencias sociales y cívicas necesarias para trabajar en equipo.

En continuidad con la metodología activa, el objetivo de esta segunda fase supondría, por tanto, incorporar esta metodología en la tarea de evaluación, convirtiéndola así también tarea de aprendizaje en sí misma, en la que el alumno tomaría también un papel activo.

Como aspectos a considerar en futuros trabajos de investigación se añade que, para la implementación de esta metodología en otros contenidos de esta u otra asignatura, cabe destacar que esta metodología resulta pertinente solo en aquellos contenidos que el alumnado puede comprender y aprender de forma genérica e individualizada. Por lo tanto, su uso presenta grandes ventajas como metodología alternativa y complementaria para una parte del temario de la asignatura en la que se ha llevado a cabo. Por lo tanto, cabe esperar que los resultados pudieran variar en otras materias en las que la clase magistral se necesitara para un primer nivel de comprensión de la materia.

**Este trabajo cuenta con financiación del I Plan Propio Integral de Docencia Universidad de Málaga.

REFERENCIAS

- Bergmann, J., & Sams, A. (2009). Remixing chemistry class: Two Colorado teachers make vodcasts of their lectures to free up class time for hands-on activities. *Learning & Leading with Technology*, 36(4), 22-27.
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2011). The Flipped Classroom: What it is and what it is not [mensaje en un blog]. *The Daily Riff*. Recuperado de <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International society for technology in education.
- Chippis, J. (2013). The Effectiveness of Using Online Instructional Videos with Group Problem-Solving to Flip the Calculus Classroom. Recuperado de <http://jchippis.com/docs/thesis.pdf>.
- Day, J., & Foley, J. (2006, April). Evaluating web lectures: A case study from HCI. In CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (pp. 195-200). ACM.
- Gonçalves, Z. & Quaresma, D. (2018). Metodología activa: REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 63-78.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Picó, A. G. (2017). La enseñanza de contenidos científicos a través de un modelo "Flipped": Propuesta de instrucción para estudiantes del Grado de Educación Primaria. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 35(2), 71-87.
- Johnson, J. B. (2013). Students perceptions of the flipped classroom. (Trabajo fin de Máster). Recuperado de https://circle.ubc.ca/bitstream/handle/2429/44070/ubc_2_013_spring_johnson_graham.pdf?sequence=1
- Johnson, L.W., y Renner, J. D. (2012). Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: student and teacher perceptions, questions, and student achievement. (Tesis doctoral). Recuperado de <http://theflippedclassroom.files.wordpress.com/2012/04/johnson-renner-2012.pdf>
- López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161.
- Martínez, T., Díaz, I., Rodríguez, J. M., & Rodríguez, A. M. (2019). Efficacy of the Flipped Classroom Method at the University: Meta-Analysis of Impact Scientific Production. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17, 25-38.
- Sánchez Rodríguez, J., Ruiz Palmero, J., & Sánchez Rivas, E. (2014). Flipped Classroom, una experiencia de enseñanza abierta y flexible. *Riuma*.

http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/8431/RuizPalmero_SanchezRodr%C3%ADguez_SanchezRivas.pdf?sequence=1

Recuperado de
http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1189523914

Strayer, J. (2007). The effects of the classroom flip on the learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system. (Tesis doctoral)

Tourón, J., & Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de educación*, 368, pp. 174-195.