

Uso de *Flipped Classroom* en las asignaturas Cría y Salud y Prácticas Tuteladas del Grado de Veterinaria

Use of Flipped Classroom in the subjects Cría y Salud and Practicas Tuteladas in the Veterinary Degree

Ramis, G., Martínez-Miró, S., Megías, M.D., Martínez-Alarcón, L, Muñoz Luna, A.

Departamento de Producción Animal. Universidad de Murcia

Correo electrónico: guiramis@um.es (Ramis, G.)

Introducción

La enseñanza mediante la estrategia de *Flipped Classroom* (FC) o clase invertida cobra cada vez más relevancia en enseñanza universitaria. Los conocimientos teóricos son adquiridos por el alumno de forma autónoma, de modo que en las sesiones presenciales se ponen en práctica dichos conocimientos teóricos, con la presencia del docente para poder aportar retroalimentación al discente. En este trabajo abordamos la implementación de dicha estrategia en las asignaturas Cría y Salud y Prácticas Tuteladas de 5º curso del grado de Veterinaria en la Universidad de Murcia.

Métodos

Se ha utilizado FC en las prácticas 1 (*Uso de bases de datos Excel*), 2 (*Cálculo de pesos económicos*) y 5 (*Resolución de índices de selección multicarácter*) de la asignatura Cría y Salud (CS) y en la práctica *toma de muestras y evaluación zootécnico-sanitaria de ganado porcino* en el rotatorio de granja de la asignatura Prácticas Tuteladas (PT).

Para ello se han utilizado dos formatos distintos; en la práctica 1 de CS se proporciona un videotutorial con el que aprenden a utilizar bases de datos Excel, resolviendo un supuesto que tienen que subir al portafolios digital. En las prácticas 2 y 5 se les proporciona un tutorial o texto guía donde se desglosa todo el conocimiento que necesitará el alumno para resolver los ejercicios propuesto y los problemas planteados. Durante las sesiones presenciales, se debatirán los resultados y se reforzarán los conocimientos adquiridos por el alumno. Además, se evalúa la adquisición de competencias mediante un examen tipo test de 10 preguntas (verdadero/falso o múltiple opción). En la práctica *toma de muestras y evaluación zootécnico-sanitaria de ganado porcino* se han puesto en el aula virtual 4 videotutoriales (*toma de muestra de sangre en cerdos de cebo, toma de muestra de sangre en lechones, toma de muestras de fluido broncoalveolar y toma de muestras en seno retroftálmico*) y tutoriales o textos guía (*material para toma de muestras, evaluación zootécnico-sanitaria*). Los alumnos consultan estos materiales el día anterior a la sesión presencial. Durante la misma, tendrán que realizar alguna de las tareas que aparecen en los materiales, que se les asigna por sorteo. El docente evalúa a los alumnos mediante rúbrica que los discentes conocen de antemano y por tanto saben las competencias que se registrarán

Se ha evaluado la percepción de esta estrategia por los alumnos mediante la cumplimentación de una encuesta con 9 preguntas, dos de ellas SI/No y 7 con valoración desde 1 (muy insatisfactorio a 5 muy satisfactorio) en CS y con una encuesta de 5 preguntas de categorías desde 1 (muy insatisfactorio) a 5 (muy satisfactorio) en PT. Además, se han comparado las calificaciones

obtenidas en el curso 16/17 en la práctica 2 de CS (por ser la única comparable con cursos anteriores) con las obtenidas en el curso 15/16 y se ha calculado la nota media obtenida en la práctica toma de muestras y evaluación zootécnico-sanitaria del ganado porcino de PT.

Resultados y Discusión

La implementación de la estrategia de FC permite que los alumnos utilicen el tiempo de la clase presencial en resolver dudas con el docente y analizar el porqué de los resultados, yendo más allá del mero ejercicio mecánico de realizar la tarea. Esto supone una diferencia muy notable con la realización de las prácticas que se hacía en años anteriores, donde la mayor parte de la presencialidad se consumía realizando las tareas.

De las encuestas en CS se desprende que la mayoría de los alumnos (32/33) nunca había tenido docencia en modo FC. De las distintas preguntas se desprende que los alumnos perciben esta estrategia como útil, interesante y que ayuda a la comprensión de los contenidos de la asignatura. Sin embargo, la mayoría declara que le ha supuesto algo de dificultad tener que adquirir los conocimientos de forma autónoma. Y además, la mayoría opina que se aprovechan mucho mejor las sesiones presenciales y por tanto se recibe información mucho más útil del docente. Al comparar las calificaciones contenidas en la práctica 2, se aprecia un ligero incremento en la nota ($7,14 \pm 1,36$ en el curso 16/17 frente a $6,8 \pm 1,36$ en el curso 15/16; $n=87$ y $n=92$, respectivamente), mientras que 1 alumno (1,15%) suspendió en 16/17 frente a los 4 (4,34%) que lo hicieron en el curso 15/16.

En PT, la percepción de los docentes es que los alumnos aprecian esta estrategia y la encuentran muy útil. Una vez analizadas las encuestas se observa que la utilidad tiene una media de 4,8 (mediana 5), la percepción de aprovechamiento del tiempo tiene una media de 4,7 (mediana 5), la percepción de la utilidad para la aclaración de dudas es de 4,8 (mediana 5) y de que los recursos proporcionados son los adecuados tiene una media de 4,7 (mediana 5). La nota media obtenida por los alumnos ha sido de $8,6 \pm 1,1$, con una mediana de 8,8 ($n=48$), aunque no se puede comparar con años anteriores puesto que esta estrategia no sustituye a ninguna anteriormente utilizada.

Conclusiones

El uso de la técnica de Aula invertida, es percibida, tanto por alumnos como por docentes como algo muy útil y que fomenta el aprovechamiento del tiempo y mejora la resolución de dudas. La evaluación mediante rúbrica también es apreciada por los alumnos al entender que es un método objetivo de evaluación. En CS se aprecia un ligero incremento de la calificación, al menos en la práctica 1, que es la única comparable con cursos anteriores.

Palabras clave: Videotutoriales, Texto guía, Rúbricas, Aprendizaje autónomo.

Historial de publicación

Recibido: 15/03/2017

Revisado: 27/03/2017

Aceptado: 07/04/2017