



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

MEMORIA EJECUCIÓN PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE

**“Innovación en docencia impartida en seminarios del Grado de Farmacia
mediante evaluación “por pares“ de trabajos**

Referencia del proyecto: ID2022/213

Coordinador del proyecto: Rafael Góngora Fernández **email:** rgongora@usal.es

Participantes:
Julia Almeida Parra
Manuel Fuentes García
Martín Pérez de Andrés
María Aránzazu Rodríguez Martín
Enrique Montalvillo Álvarez
Ignacio Criado García

Departamento: Medicina

Área: Inmunología

Coordinador del proyecto

OBJETIVOS PLANTEADOS

Planteamos en este proyecto iniciativas dirigidas a potenciar nuevas metodologías más activas de un equipo docente que participa en la docencia de la asignatura de “Inmunología”, una asignatura troncal y/o obligatoria en 5 grados, y en asignaturas de materias afines en varios másteres.

Se pretendía incentivar el interés y la participación de los estudiantes en grupos docentes muy grandes, donde el amplio número de alumnos (cerca de 200 en algunas asignaturas), más un interés participativo bajo, contribuyen a un rendimiento académico insatisfactorio.

El objetivo principal se basaba en una actividad de presentación y defensa de trabajos, con una “evaluación por pares”, que pretendía involucrar de una forma más estrecha a todos los alumnos en la marcha de la asignatura. Otro objetivo importante consistió en una mayor utilización de recursos audiovisuales.

GRADO DE EJECUCIÓN

Aunque los objetivos generales del trabajo se han cumplido, hemos observado sobre la marcha una serie de limitaciones que tenían que ver, sobre todo, con unos objetivos quizás demasiado ambiciosos. Esencialmente, la ejecución de varias actividades planificadas en una sola clase no ha sido siempre factible por problemas de tiempo.

La docencia se implementó en la asignatura de Inmunología, en el tercer curso del grado de Farmacia (6 ECTS y 168 alumnos este curso). A cada grupo se les impartieron 10 clases de seminarios (S1-S10), con los contenidos y actividades que se refieren a continuación:

S1: Técnicas básicas.

Introducción al laboratorio de inmunología, en los que se introducen algunos conceptos básicos, necesarios para poder realizar las 2 prácticas de la asignatura (técnica de ELISA y citometría de flujo). Además, este curso se les ha incluido en Studium un vídeo corto sobre cada una de las tecnologías que se iban a ver posteriormente en el laboratorio, donde se les daba una introducción básica sobre su importancia y aplicaciones.

S2: Cómo se expone un trabajo.

En este seminario se les explicó el proceso a seguir en la elaboración de sus trabajos, así como su forma de evaluación (incluyendo las rúbricas de evaluación). Este año fue especialmente importante para dejar muy claro el concepto de evaluación “por pares”. También se les dio una serie de consejos sobre cómo elaborar y defender una presentación, búsqueda bibliográfica, etc...

S3-S8: Presentación de trabajos

En estas seis semanas se llevó a cabo la presentación oral y evaluación “por pares” de los trabajos. En los días de presentación, se presentaron 3 trabajos por día, que contaron con

10 minutos de presentación más 5 minutos para su defensa. Presentó un alumno por grupo.

Después de los primeros 2 seminarios, S3-S4 (6 trabajos), en el siguiente seminario S5, los grupos “evaluadores” de esos trabajos (escogidos aleatoriamente), presentaron una diapositiva con una discusión crítica de los distintos apartados del trabajo evaluado (5 minutos). Posteriormente, entregaron un breve informe al profesor con las valoraciones sobre el trabajo y razonando el porqué de esta evaluación. Lo mismo con los seminarios S6-S8. Por lo tanto, cada grupo exponía un trabajo, pero también evaluaba el trabajo de otro grupo.

La rúbrica de evaluación de las distintas partes de los trabajos se indica a continuación, así como la contribución en la nota por parte del profesor y de los alumnos:

Partes evaluadas	puntos	contribución
Contenidos	0,5	90 % profesor +10 % grupo evaluador
Organización y diseño	0,4	
Bibliografía	0,1	
Presentación oral	0,25	
Discusión y debate	0,25	
Informe + presentación grupo evaluador	0,5	100 % profesor
Total (20% de la nota final)	2	

En este primer año, la contribución de los alumnos en la evaluación fue baja (10%), porque queríamos ver si estas evaluaciones eran reales y no condicionadas por otros factores (amistad, etc,...). Asimismo, se mantuvo confidencial la valoración de los grupos de alumnos sobre otros grupos.

En la memoria se planteaba realizar en los dos seminarios de presentación de informes evaluadores, un test Quizizz adicional para una evaluación sobre los contenidos de los trabajos por parte de todos los alumnos de ese grupo de seminarios, pero fue manifiestamente imposible porque no había tiempo.

S9-S10: Casos clínicos en Inmunología

Se plantearon dos seminarios de “casos clínicos” en relación con los contenidos impartidos durante el curso, para revisar si se comprendían bien los conceptos. Durante las presentaciones de estos casos se estaba trabajando a la vez con la plataforma Quizizz, de forma que el profesor iba haciendo preguntas cortas sobre el siguiente paso a dar en la resolución del caso, y los alumnos respondían a través de sus móviles, revisando el profesor las respuestas instantáneamente y detectando posibles lagunas en la comprensión, etc.... En la memoria se proponía utilizar la plataforma Turning Point, pero en nuestra experiencia se ha mostrado más flexible Quizizz.

Aparte de estas actividades específicas en los seminarios, se ha iniciado la utilización de contenidos audiovisuales referidos a distintas partes del curso.

Mediante la herramienta Kaltura, <https://corp.kaltura.com/>, utilizada como un plugin dentro de Studium, se han ido incluyendo vídeos sobre los contenidos de las clases “magistrales“ (Ej: si se explicaba la fagocitosis, un vídeo de un leucocito fagocitando bacterias, etc...). Estos vídeos, se intentaron que fueran cortos (unos 5 minutos), y se utilizaron como refuerzo de la docencia y para aumentar el interés en la asignatura. Como se ha indicado anteriormente en este punto y siguiendo el mismo sistema, también se incluyeron vídeos como paso previo a las prácticas en el laboratorio. La utilización de vídeos dentro de las clases sería muy interesante pero pensamos que simplemente restaría tiempo a la docencia normal.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Los objetivos fundamentales planteados se han llevado a cabo, aunque en algún caso se ha utilizado una plataforma de gamificación diferente (Quizizz) a la planteada (Turning point), porque a la hora de la verdad no ha parecido más sencilla su utilización. Algunas actividades menores (encuesta y test para aportar notas adicionales) no se pudieron hacer porque los seminarios tienen un tiempo limitado y no dio tiempo.

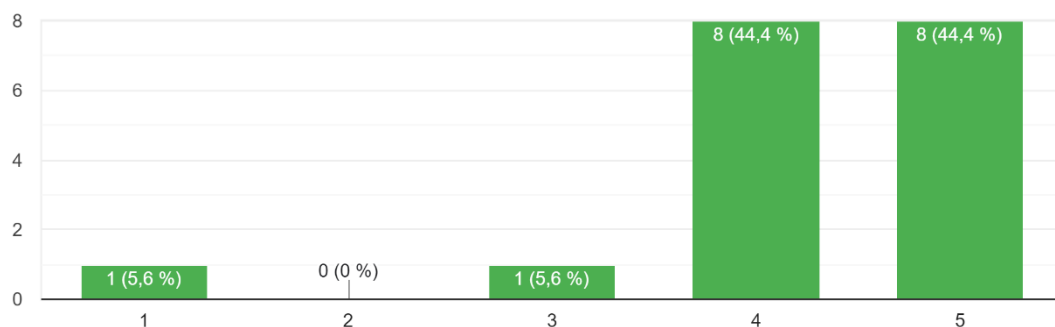
Debemos decir que las calificaciones obtenidas no han mejorado en relación a otros años, en correspondencia con el pobre compromiso de muchos alumnos, pero esta es una queja general de los profesores de la facultad.

A la hora del análisis de la valoración por los estudiantes de la docencia, se planteaba una encuesta presencial en la última semana de seminarios mediante un test en la plataforma Quizizz , pero (nuevamente) no se pudo hacer por problemas de tiempo y se dejó esta evaluación a una encuesta final *on line* después de los exámenes (como se había planteado también en la propuesta).

Para esta encuesta se preparó un formulario en Google forms que se mandó por email a todos los alumnos después de la convocatoria extraordinaria, y que podía ser contestada incluso desde el móvil. La encuesta era anónima y se les indicó que solo llevaría unos pocos minutos. Solo contestaron 18 de 168 (!), lo que hace difícilmente valorables los resultados desde un punto de vista estadístico. No obstante, se incluyen a continuación las preguntas y los resultados:

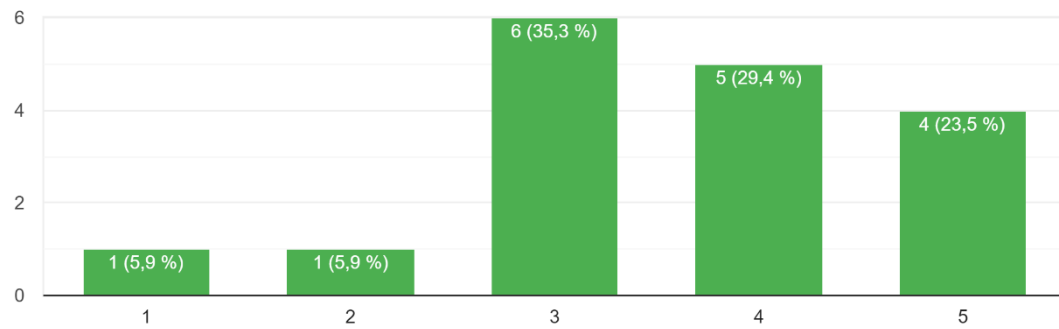
Estuve adecuadamente informado de las distintas actividades a realizar durante el curso

18 respuestas



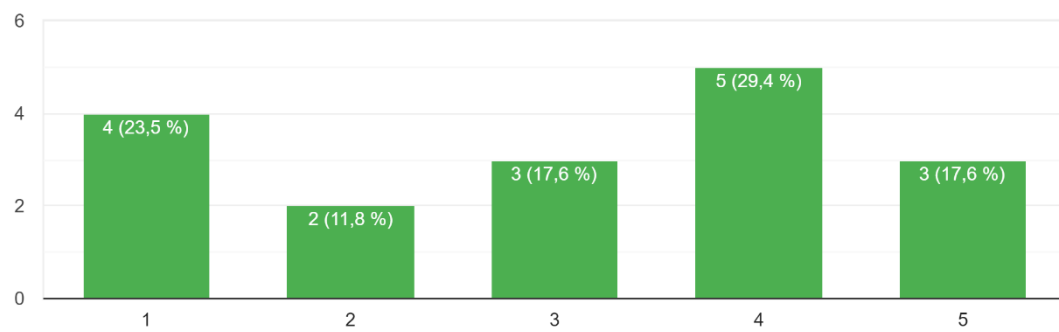
Los vídeos presentados en Studium me han ayudado a comprender mejor la asignatura

17 respuestas



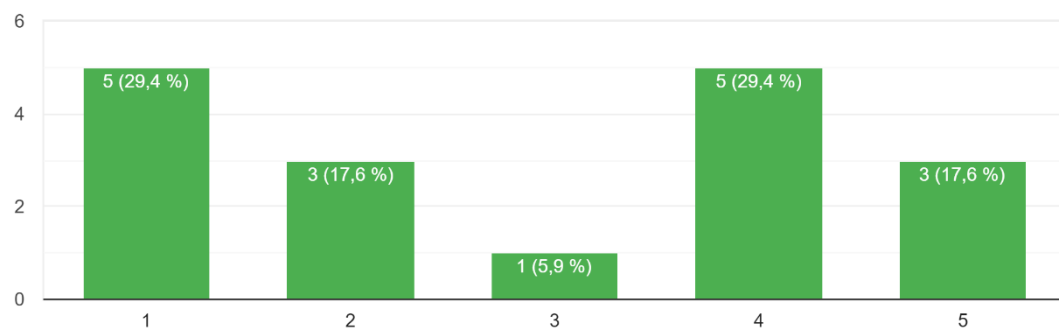
La preparación y exposición de los trabajos en los seminarios me han ayudado a mejorar en la asignatura

17 respuestas



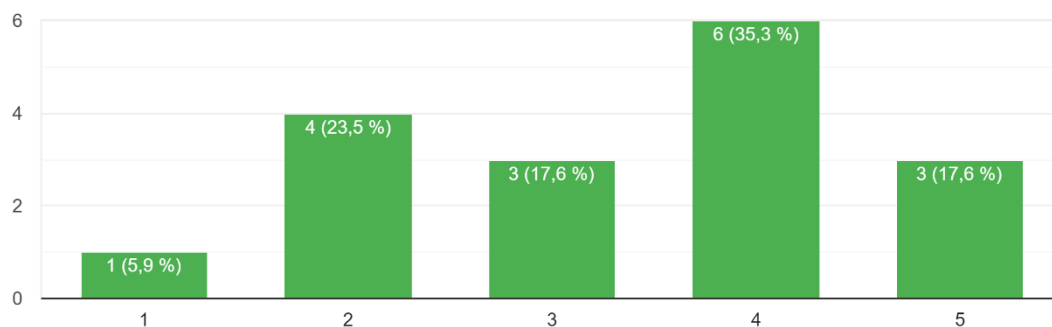
La valoración de los trabajos de mis compañeros en los seminarios me ha ayudado a mejorar en la asignatura

17 respuestas



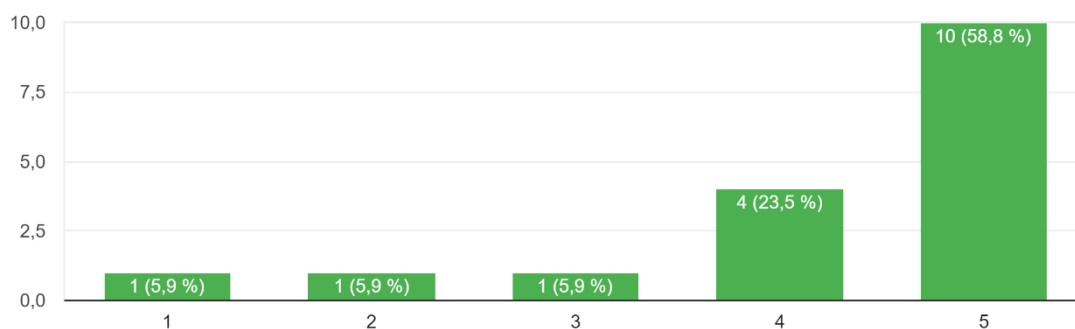
Los seminarios finales de "casos clínicos" me ayudaron a entender mejor la asignatura

17 respuestas



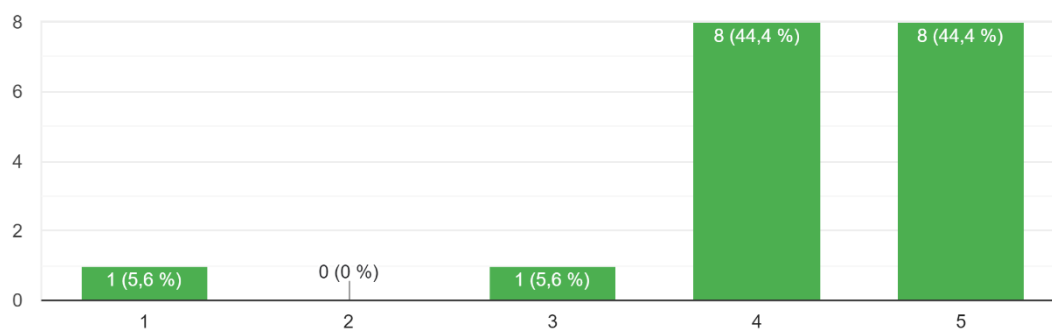
El sistema de evaluación se ajusta adecuadamente a la docencia de la asignatura

17 respuestas



En general, la estructura del curso me ha parecido interesante y me ha ayudado a comprender la asignatura

18 respuestas



Dado el bajo nivel de respuesta se pidió a los tres delegados del curso que nos enviaran sus críticas y comentarios. En su resumen sobre el curso dijeron:

“En cuanto a la asignatura, creemos que los contenidos no son especialmente complejos y están bien explicados. Cabe destacar que un comentario general entre todos los alumnos es que no hemos encontrado interesante el concepto del grupo evaluador, pues se ha sentido como algo repetitivo entre todos los grupos, en el sentido de que todos los grupos se decían lo mismo a la hora de realizar la evaluación”.

CONCLUSIONES

Los resultados de la encuesta, aunque no valorables cuantitativamente, sí que nos dan algunos indicios de cómo ha ido la asignatura, junto con las conversaciones que siempre tenemos con los alumnos y delegados y nuestras propias apreciaciones.

El objetivo fundamental, que era la implantación de un sistema de evaluación por pares de los trabajos en seminarios, no parece ser muy atractivo para el alumno, al menos en el formato utilizado. El alumno no está familiarizado con este recurso educativo, y pensamos, además, que el proceso debe simplificarse y reorientarse. No obstante, nos reafirmamos en que la crítica constructiva del trabajo de otros compañeros debería ser un recurso de aprendizaje muy poderoso.

La introducción de los seminarios de “casos clínicos” sirven para revisar si se entienden los conceptos vistos durante el curso, justo antes de las pruebas de evaluación, lo que permite también el esclarecimiento de dudas, etc... Se observa una participación más activa del alumno que en una clase normal.

Hemos observado además que la presentación de videos a los alumnos, que hemos iniciado este curso, también ha sido valorada positivamente y tiene un valor de refuerzo muy significativo. Por otra parte, está la dificultad de encontrar vídeos cortos y adecuados a la docencia: videos más largos de 3-4 minutos, no tienen mucho valor porque pocos alumnos tendrían interés en verlos.

Parece evidente que la única posibilidad de conseguir resultados valorables de una encuesta docente entre los alumnos es mediante una encuesta presencial utilizando horario de clase, lo cual evidentemente resta tiempo a otras actividades.

En resumen, nuestros resultados nos indican que vamos en la buena dirección, pero que debemos analizar e introducir reformas en las metodologías implementadas en este proyecto.