

Universidad de Salamanca

INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS EN STREAMING EN LA DOCENCIA DE PRÁCTICAS EXTERNAS DEL GRADO EN FARMACIA

Memoria del Proyecto de Innovación y Mejora Docente ID2019/150

Carmen Gutiérrez Millán
22/06/2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	3
EQUIPO DE TRABAJO	4
ETAPAS DE TRABAJO Y RESULTADOS OBTENIDOS	4
ASIGNACIÓN ECONÓMICA	10
CONCLUSIONES	10
AGRADECIMIENTOS.....	11

INTRODUCCIÓN

El proyecto se ha centrado en la realización de actividades formativas para los alumnos que están realizando prácticas externas, siendo una asignatura obligatoria de 30 ECTS del Grado en Farmacia, las denominadas Prácticas Tuteladas. En ella los estudiantes tienen un primer acercamiento al mundo profesional, bien en Farmacias Comunitarias o en Servicios de Farmacia Hospitalaria, lo que les permite poner en práctica en un entorno profesional real, los conocimientos adquiridos durante su trayectoria en los estudios de Grado.

A pesar de la orientación de la asignatura eminentemente práctica, se ha detectado la necesidad de desarrollar sesiones formativas conceptuales de forma paralela, que permitan integrar conocimientos teóricos complementarios para desarrollar las habilidades de manera óptima durante la experiencia práctica. Esto favorece también el aprendizaje homogéneo de todos los estudiantes en las distintas localizaciones. Estas sesiones deberían realizarse de forma presencial, lo cual resulta bastante difícil desde el punto de vista organizativo, ya que las Farmacias Comunitarias o Servicios de Farmacia Hospitalaria en la que los alumnos están realizando estas prácticas presentan una gran dispersión geográfica, debido tanto a la extensión de nuestra región como a la posibilidad de realizarlas en otras comunidades autónomas.

Tomando esta realidad como punto de partida, nos vemos impelidos a buscar herramientas que sirven para apoyar la docencia en este contexto, como es la retransmisión en streaming. De esta forma se han desarrollado sesiones que son presenciales para aquellos alumnos que pueden asistir a la Facultad, pero que ofrecen también la posibilidad de asistir “a distancia” a aquellos que no pueden hacerlo físicamente en el centro.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

En este proyecto se ha planteado ampliar la experiencia previa del grupo en pequeñas actividades puntuales, a la aplicación en actividades a gran escala, que presentan por su propia naturaleza dificultades para la docencia presencial clásica, como es el caso de las prácticas externas de los estudiantes de Farmacia.

Entre los objetivos del proyecto también se busca valorar la aplicación de esta nueva metodología concretamente a las prácticas externas, evaluar su utilidad, limar defectos y/o potenciar las fortalezas de la misma, de cara a su repetición en cursos sucesivos de la asignatura o su trasposición a otros entornos.

EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo tiene una larga trayectoria en las actividades de innovación docente. Cuenta con una amplia experiencia en la aplicación de metodologías docentes innovadoras, avalada por la participación en diversos proyectos subvencionados por la Universidad de Salamanca de distinta índole. Participan miembros tanto del Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica como dos colaboradores externos habituales del Área altamente implicados en las prácticas externas en las que se lleva a cabo la actividad en streaming.

Carmen Gutiérrez Millán (coordinadora del proyecto), Profesor Contratado Doctor, coordinadora de proyectos previos relacionados con la elaboración de material docente audiovisual y con herramientas de streaming.

Elena Valles Martín, Farmacéutica Comunitaria, mediadora del convenio de la Universidad de Salamanca con el Consejo de Colegios Profesionales de Farmacéuticos de Castilla y León (CONCYL) y coordinadora de las sesiones presenciales de formación para los estudiantes que cursen las prácticas externas.

Paulo Teixeira da Silva, colaborador en proyectos de investigación en Farmacia Comunitaria del Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica con el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

ETAPAS DE TRABAJO Y RESULTADOS OBTENIDOS

- La primera etapa consistió en las reuniones con los agentes implicados en las prácticas externas con vistas a planificar con ellos las actividades a realizar. Se planificaron las distintas sesiones a realizar y en cuáles de ellas sería beneficioso la aplicación de herramientas de streaming. Así, se estableció la aplicación de estas herramientas a las sesiones centradas en la dispensación de medicamentos mediante receta electrónica y siguiendo los protocolos adecuados de Atención Farmacéutica. Estas actividades se llevaron a cabo mediante ejercicios de role play en las que no podían participar todos los alumnos que estaban presentes en la Jornada. A través del streaming, los alumnos que no tomaron un papel activo en estas actividades pudieron visualizarlo en un aula de la Facultad a través del canal de YouTube que ya teníamos creado de actividades anteriores ([Docencia FyTF en streaming](#)).

Estaba prevista una primera fase de adquisición del equipamiento necesario para la mejora de la grabación y retransmisión de las actividades, puesto que la experiencia del equipo en proyectos anteriores había permitido detectar ciertas deficiencias técnicas

con el material del que disponíamos previamente. Sin embargo, en las primeras sesiones que se retransmitieron en streaming se realizaron en parte con el material del que ya se disponía y con otro prestado expresamente para la ocasión, ya que el calendario de resolución de los presentes proyectos no permitió adquirir el material con anterioridad a la realización de las primeras actividades de las prácticas externas. No obstante, en la etapa inicial se realizaron, como estaba previsto, las pruebas de iluminación, sonido, grabación y retransmisión en streaming con los materiales que tuvimos disponibles, tal y como se puede apreciar en la Figura 1.



Figura 1: Imágenes de las pruebas previas a la realización de las actividades.

- La siguiente etapa fue la realización de parte de las sesiones que se habían planteado retransmitir en streaming. Las actividades previstas para llevar a cabo han debido quedar reducidas debido a la crisis sanitaria que ha llevado a un modelo de enseñanza no presencial que no ha permitido su completo desarrollo. No obstante, puesto que sí se había llevado a cabo una parte importante del proyecto, se optó por dar por finalizado el proyecto (Escenario 1 según el documento “Directrices para los directores/as de los proyectos de innovación docente con motivo del estado de alarma de la COVID-19”) y presentar esta memoria con las actividades que sí se habían realizado.

La realización de las sesiones se llevó a cabo dentro de la programación establecida para la celebración de la “I Jornada de Inicio a las Prácticas Tuteladas”, que tuvo lugar en la Facultad de Farmacia entre los días 29 y 31 de enero de 2020. Estas Jornadas se organizaron en el marco del Convenio firmado entre la institución que representa a los profesionales farmacéuticos que ejercen en nuestra comunidad CONCYL (Consejo de Colegios Profesionales de Farmacéuticos de Castilla y León) y la USAL. Las Jornadas se organizaron en 5 módulos que abarcaban diferentes aspectos clave en la formación y adquisición de competencias en la asignatura de Prácticas Tuteladas (Receta

Electrónica, Atención Farmacéutica, Formulación Magistral, Farmacovigilancia e Investigación en Farmacia Comunitaria y Farmacia Hospitalaria).

Para la realización de la actividad debido al gran número de estudiantes de las Jornadas y la capacidad de las aulas donde se realizaron los talleres, se tuvieron que subdividir en 2 sesiones, en las cuales los profesores repitieron el mismo contenido.

En cada sesión del módulo de Atención Farmacéutica, un grupo reducido de alumnos realizaron una actividad de role play en la farmacia del Aula de Atención Farmacéutica de la Universidad de Salamanca (AUSAF), que a su vez se retransmitía en directo a través de nuestro canal de YouTube. La realización de la actividad en el aula AUSAF permitió que los estudiantes y los profesionales farmacéuticos desarrollaran la práctica en un entorno simulado a la realidad profesional. En este taller participaron de manera activa alumnos, profesionales farmacéuticos de farmacia comunitaria y los tres integrantes del presente proyecto.

Gracias a la retransmisión en streaming de la actividad, el resto de los alumnos del grupo presencial siguieron la actividad desde en el aula, con el apoyo de un profesor de la asignatura (Figura 2). Esto permitió el aprendizaje mediante la evaluación de la simulación de los casos reales que sus propios compañeros llevaron a cabo. Se estableció posteriormente un debate entre todos para comentar la actividad realizada y aportar ideas para un correcto desarrollo.

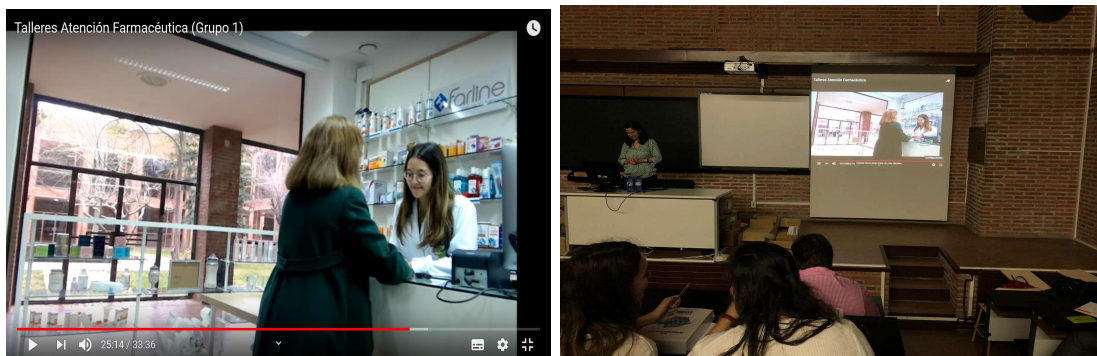


Figura 2: Imágenes de la retransmisión en streaming.

Una vez terminados los grupos de prácticas, los vídeos quedaron colgados en nuestro canal de YouTube, funcionando así, como repositorio de contenidos audiovisuales, que a pesar de no tenerlo previsto ha resultado de gran utilidad en esta situación de docencia no presencial, como se comentará más adelante en esta memoria.

- Al final de la actividad, se pidió tanto a alumnos como a profesores que contestaran una encuesta de valoración de la experiencia de implantación de esta nueva

metodología a las prácticas. El objetivo de esta encuesta era obtener información retrospectiva para valorar el interés de la actividad, recoger sugerencias e implementar mejoras en años sucesivos.

Con ella además se pretende valorar la satisfacción de la experiencia no sólo de los alumnos, sino también de los profesionales, de manera que puedan experimentar las oportunidades que ofrecen estas herramientas para acercar su ejercicio profesional a la docencia universitaria, favoreciendo la integración de la formación y la profesión.

La encuesta consistió en una serie de ítems que debían valorarse del 1 al 5, siendo el valor más bajo “Totalmente en desacuerdo” y el más alto “Totalmente de acuerdo”.

Se postularon una serie de preguntas y la evaluación de los resultados, tal y como se observan en las siguientes figuras (Figuras 3-6), pusieron de manifiesto que más del 65 % de los alumnos estuvieron “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en señalar el streaming como una herramienta adecuada para aquellos que no pudieron asistir presencialmente y que lo recomendarían para conocer actividades que se realizan en entornos profesionales. Respecto a la implementación del streaming en la docencia de más actividades del Grado en Farmacia, más de la mitad estuvieron de acuerdo (59.38 % estaban “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo”).

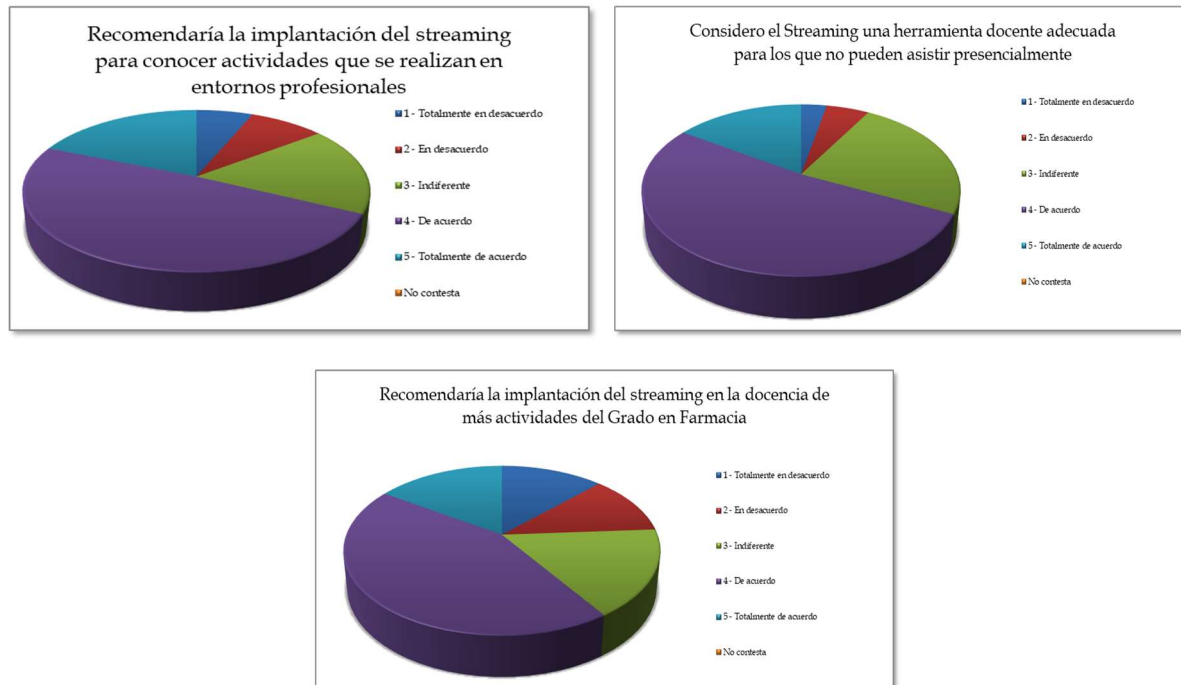


Figura 3: Respuestas de los alumnos a las preguntas acerca de la pertinencia y extrapolación de las actividades en streaming.

También se preguntó acerca de la utilidad de dejar esos vídeos colgados en el correspondiente canal de YouTube en lugar de retransmitirlo únicamente en directo,

para evaluar si esta posibilidad era beneficiosa o sólo se estimaba como positivo la retransmisión en directo de actividades a las que no se podía asistir presencialmente. A este ítem la respuesta más frecuente (39.58 %) fue que estaban “De acuerdo” con la afirmación de que consideraban positivo que el estudiante pudiera acceder posteriormente a la grabación de la emisión en directo.



Figura 4: Respuestas de los alumnos a las preguntas acerca de la utilidad de grabación para su visualización posterior.

La encuesta que se realizó a profesores y organizadores de las Jornadas fue ligeramente diferente, recogiendo ítems similares a la encuesta a estudiantes junto con otros específicos para este grupo.

Las respuestas de los dos grupos (estudiantes y profesores) nos sirven para comparar los distintos puntos de vista con que se afrontan este tipo de actividades, el alumnado y el profesorado.

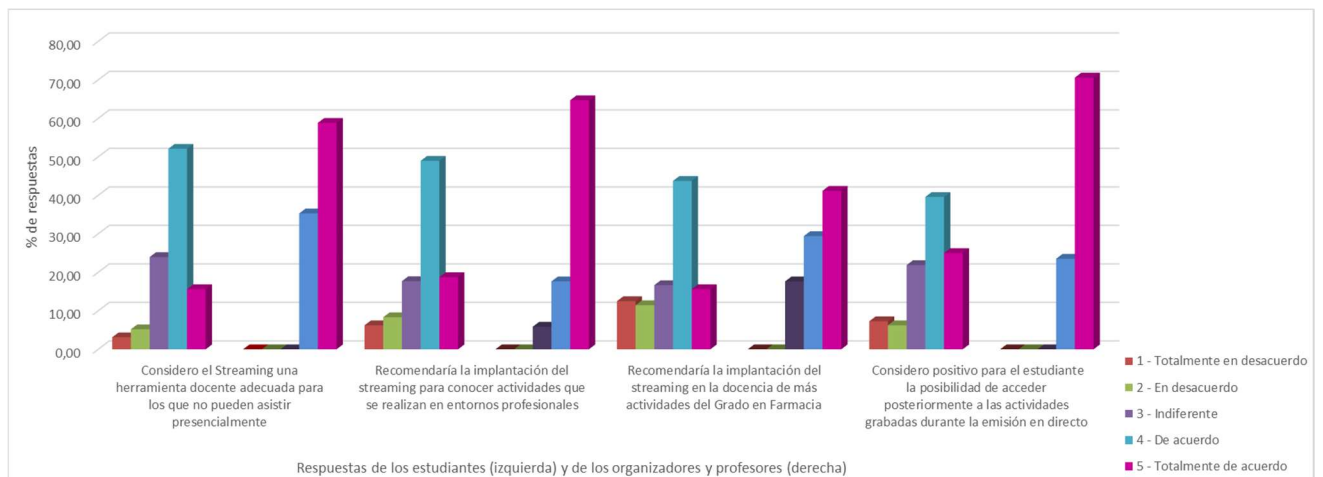


Figura 5: Comparación de las respuestas de alumnos (agrupaciones de columnas a la izquierda) y profesores (agrupaciones de columnas a la derecha) a los mismos ítems de la encuesta de satisfacción con la actividad.

Así, vemos que los profesores y organizadores valoran mucho más que los estudiantes la posibilidad de estar al tanto de actividades, aunque no puedan asistir

presencialmente (respuestas al ítem sobre la utilidad del streaming para los que no puedan asistir presencialmente) y de su aplicabilidad a entornos profesionales, así como la utilidad para el estudiante del acceso posterior a las grabaciones de las emisiones en directo.

En opinión del equipo de este proyecto de innovación docente, sin embargo, probablemente la percepción de los estudiantes tras el confinamiento que hemos tenido que asumir y que ha obligado a suspender las prácticas externas temporalmente, probablemente haya cambiado y los resultados serían diferentes si respondieran a la encuesta tras esta experiencia.

De hecho, para la docencia *on-line* a la que nos hemos visto abocados dada la alerta sanitaria vivida este año, parte del profesorado implicado en este proyecto ha podido aprovechar el enorme potencial de las retransmisiones en directo para otras actividades del Grado en Farmacia, e incluso se han utilizado vídeos de estas grabaciones como recursos audiovisuales de gran utilidad para los estudiantes en asignaturas troncales del Grado en Farmacia.

Al grupo de profesores participantes en las actividades se les preguntó además por la utilidad de las herramientas de streaming para otros profesores o tutores. A estas cuestiones, en torno al 60 % de este grupo de encuestados respondió estar “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en que los Profesores Asociados y los Tutores de prácticas tuteladas deberían poder asistir por streaming a esta actividad.



Figura 6: Respuestas de los profesores y organizadores sobre la utilidad del streaming para otros profesionales que no pueden asistir presencialmente.

- No se ha llevado a cabo la etapa de difusión de resultados de esta experiencia en congresos o en actividades científicas afines ni mediante el desarrollo de una publicación digital con ISBN prevista en la solicitud del proyecto, puesto que no se ha provisto de presupuesto para ello, así como por la situación de alarma sanitaria.

- La última etapa ha estado constituida por la elaboración de esta memoria final del proyecto para su presentación a la Comisión de Formación Permanente conforme al calendario previsto para el Escenario 1 (proyectos finalizados) para esta convocatoria de ayudas a proyectos de innovación y mejora docente, incluyendo la evaluación de las sesiones que se hayan realizado.

ASIGNACIÓN ECONÓMICA

Como ya se ha comentado, aunque se han podido realizar las retransmisiones aprovechando material no precisamente indicado para estas actividades así como material prestado, tal y como se puede ver en la Figura 1 de la presente memoria, el presupuesto adjudicado a este proyecto ha sido destinado a adquirir nuestro propio material adecuado para los fines mencionados y que servirán al grupo de trabajo para seguir desarrollándose e innovando en la docencia a distancia, formato de educación bien valorado en estos tiempos.

La asignación económica recibida en el proyecto se ha distribuido de la siguiente forma:

Material de iluminación para grabación	299,82 €
Soporte y trípode para una mayor estabilidad en la grabación	269.89 €

CONCLUSIONES

Fruto de esta experiencia se ha podido comprobar la utilidad que tiene la retransmisión en streaming de ciertas actividades en las que la presencialidad de los estudiantes está dificultada, como en estas sesiones impartidas de apoyo a las prácticas externas. La retransmisión a través de YouTube ha permitido que los estudiantes que no pudieran estar físicamente en los ejercicios de role play, por incompatibilidades incluso académicas, pudieran visualizarlos como si estuvieran presentes. Esto abre las posibilidades de asistencia a un mayor número de alumnos, bien sea en otras aulas (conectándose a través del canal de YouTube) o desde distintas localizaciones geográficas.

Por otra parte, los resultados de este proyecto avalan la posibilidad de ampliar estas ventajas al profesorado (profesores asociados y tutores) relacionado con las prácticas externas. Estos agentes, que habitualmente no están tan implicados en este tipo de actividades debido a la incompatibilidad con su actividad laboral en las Farmacias Comunitarias o Servicios de Farmacia Hospitalaria, podrían asistir *on-line* a estas

sesiones retransmitidas, bien sea visualizándolas en directo o posteriormente en los vídeos colgados si sus horarios laborales no lo permiten.

Los resultados observados en este proyecto permiten sugerir la ampliación de este tipo de retransmisiones a otro tipo de actividades de formación, especialmente aquellas que impliquen entornos profesionales, pudiendo así involucrar a profesionales a los que les sería difícil acudir a la facultad o plantear experiencias profesionales que no se pueden llevar a clase.

Podemos afirmar que tanto estudiantes como profesorado se benefician de la retransmisión en streaming, ya que evita desplazamientos innecesarios e incluso permite abrir la puerta a nuevos contenidos, ponentes o entornos profesionales que habitualmente son difíciles de encajar en este tipo de actividades docentes de forma presencial debido a cuestiones organizativas prácticas.

En último lugar, hay que destacar la imprevista utilidad que ha revelado este material en la situación actual en la que la presencialidad se ha visto comprometida. Este material retransmitido en directo pero que posteriormente han quedado como vídeos colgados en el canal de YouTube, ha constituido un interesante recurso como repositorio de material audiovisual que ha podido ser aplicado a los estudiantes. Ha quedado demostrado que se podría plantear este tipo de actividades como un modelo a exportar a otras asignaturas de nuestro entorno, incluso podría ser la semilla de la docencia *on-line* en una parte importante del Grado en Farmacia de la Universidad de Salamanca.

AGRADECIMIENTOS

Los miembros del equipo quieren agradecer el apoyo recibido del SACYL y CONCYL, por su colaboración con la Receta Electrónica, a los profesores asociados que colaboraron en los talleres de Atención Farmacéutica y a Francisco Javier López Gil, profesor asociado de Departamento de Sociología y Comunicación, por su desinteresado asesoramiento en cuestiones técnicas audiovisuales.