

Universidad de Salamanca

MICROLEARNING PARA LA FORMACIÓN Y LA DOCENCIA EN EL GRADO DE FARMACIA

Memoria del Proyecto de Innovación y Mejora Docente ID2020/022

Aránzazu Zarzuelo Castañeda
09/07/2021

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	3
EQUIPO DE TRABAJO	5
ETAPAS DE TRABAJO Y RESULTADOS OBTENIDOS	5
CONCLUSIONES.....	10
DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	12
ASIGNACIÓN ECONÓMICA.....	12
AGRADECIMIENTOS.....	12

INTRODUCCIÓN

La puesta a punto y aplicación de la herramienta docente propuesta (microlearning o píldoras formativas) permite cambiar la forma de aprender, ya que la era digital ha permitido ampliar los escenarios de aprendizaje, sin restringirlos a un tiempo y a un espacio, donde los recursos tecnológicos pueden dar una respuesta a las demandas del aprendizaje continuo. Las investigaciones existentes muestran la validez pedagógica de las píldoras formativas en relación con los aprendizajes adquiridos y sugieren el uso de estas herramientas como elemento mediador de aprendizaje, observando un alto grado de aceptación por parte del alumno y un mayor impacto didáctico frente a los apuntes tradicionales impresos o los documentos PDF, estáticos, de solo lectura.

La participación y elaboración de píldoras formativas por parte de los alumnos para su divulgación en la pantalla digital de la Farmacia de AUSAF tiene el objetivo de dar respuesta a necesidades de inmediatez en el acceso a la información de la población en el aprendizaje no formal. Esta tarea les va a permitir utilizar los conocimientos adquiridos en diferentes asignaturas del grado, consiguiendo desarrollar habilidades para adaptar el aprendizaje teórico a la labor de la farmacia comunitaria y, en definitiva, facilitar su inserción en el mercado laboral. Las simulaciones del entorno profesional, en concreto la adaptación al nuevo escenario de la farmacia digital, en una era de redes sociales, resultan especialmente motivadoras para los estudiantes, promoviéndose el aprendizaje significativo de los contenidos y, por lo tanto, su mayor persistencia en la memoria del estudiante.

Conscientes de esta situación, en la Facultad de Farmacia, se ha trabajado para conseguir el Aula, VirtuaPharma, dotada con equipos para la realización de videoconferencias, clases on line, así como de un Chroma key para la elaboración de videos didácticos, y de un Aula de Atención Farmacéutica (AUSAF) que simula las instalaciones de una Farmacia Comunitaria y que permite al alumno participar de forma activa en la comunicación tanto virtual como presencial con el paciente y en el resto de actividades farmacéuticas como dispensación y optimización de los tratamientos, gestión, entre otras.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos propuestos han sido:

- Aproximar a los alumnos el aprendizaje basado en competencias a través de Píldoras Formativas, vídeos de corta duración en los que el profesor demuestra

de manera breve una competencia relacionada con un contenido teórico, y pueden acercar al alumnado a un papel activo en la construcción de su propio aprendizaje y profesionalización.

- Elaborar píldoras de conocimiento, como herramienta de aprendizaje en actividades que, por su propia naturaleza, por razones estructurales logísticas o por situaciones de no presencialidad como la derivada de la pandemia COVID-19, proporcionen autonomía en el aprendizaje y permitan la adquisición de contenido didáctico en cualquier instante, ya que puedan ser visualizados tanto en teléfonos móviles o tabletas, dispositivos de uso cotidiano del alumnado.
- Disponer de un repertorio de material audiovisual para la docencia, principalmente online, más allá de las asignaturas de grado, como pueden ser la docencia en la Universidad de la Experiencia o los cursos de expertos.
- Complementar la gestión de la Farmacia de AUSAFA, incluyendo nuevos servicios y líneas de trabajo en la misma y apostando por la adaptación al NUEVO ESCENARIO con la FARMACIA DIGITAL (paso del off al online a través de píldoras de conocimiento para los canales e-mail Marketing, redes sociales, e-commerce).

EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo ha estado compuesto por profesores del Área de conocimiento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia y Profesionales Farmacéuticos que ejercen su actividad en Farmacia Comunitaria o tienen responsabilidades de organización y gestión en este ámbito.

Aránzazu Zarzuelo Castañeda (solicitante del proyecto), Profesora de la asignatura Dermofarmacia y Gestión y Planificación Farmacéutica, Coordinadora de AUSAFA y del programa Educafarma.

Cristina Maderuelo Martín, Profesora de Tecnología Farmacéutica.

M^a José de Jesús Valle, Profesora de Tecnología Farmacéutica

Paulo Roberto Teixeira Leite Lourenço da Silva, Investigador del Aula de Atención Farmacéutica.

Tomas Codesal Gervás, Farmacéutico Comunitario y Profesor Asociado de Prácticas Tuteladas.

ETAPAS DE TRABAJO Y RESULTADOS OBTENIDOS

El trabajo se dividió en tres etapas:

I. La primera etapa ha sido el diseño del plano didáctico y técnico de las píldoras formativas para la docencia de las prácticas de la asignatura de Dermofarmacia, con el fin de conseguir que fueran útiles, amenas y multiplataforma. Para ello inicialmente se establecieron las ideas básicas que debían tener cada una de las píldoras y se preparó el material necesario para la realización de las prácticas de dicha asignatura por parte de los participantes del proyecto.

En línea paralela los participantes recibieron formación específica sobre el uso del material audiovisual que existe en la facultad y en programas de edición de videos.

II. En una segunda etapa, tras haber practicado la intervención para verificar la duración de la píldora, se inició la fase de grabación, utilizando un fondo verde o Chroma Key y el aula de Atención Farmacéutica (AUSAF) (figura 1).

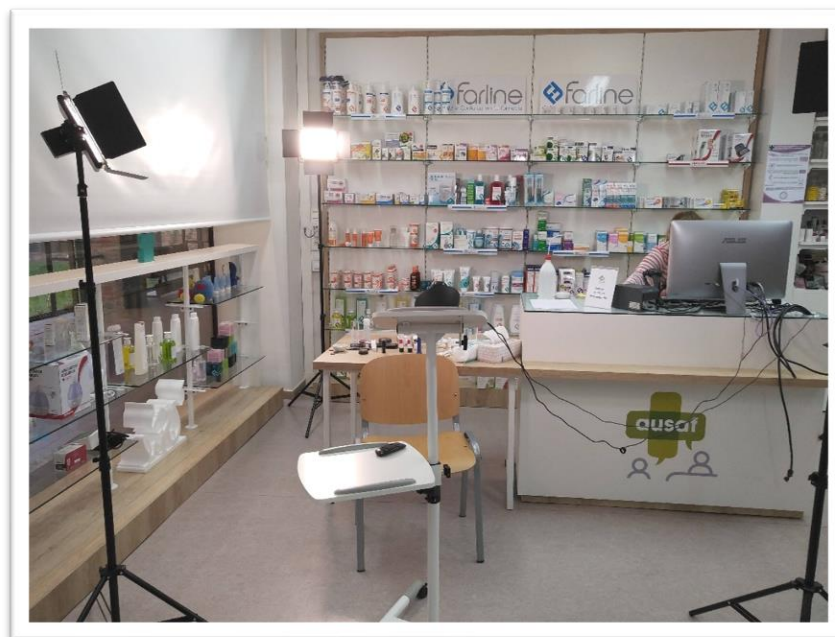


Figura 1. Preparación del espacio (AUSAF) para la grabación de una de las píldoras formativas

Posteriormente, se pasó a la edición del vídeo, la cual permitió sincronizar planos, destacar las ideas principales a través de formas, colores y rótulos e insertar cuestionarios (Kaltura®) para hacer un seguimiento de visualizaciones y evaluar lo aprendido por parte de los alumnos (figuras 2 y 3).

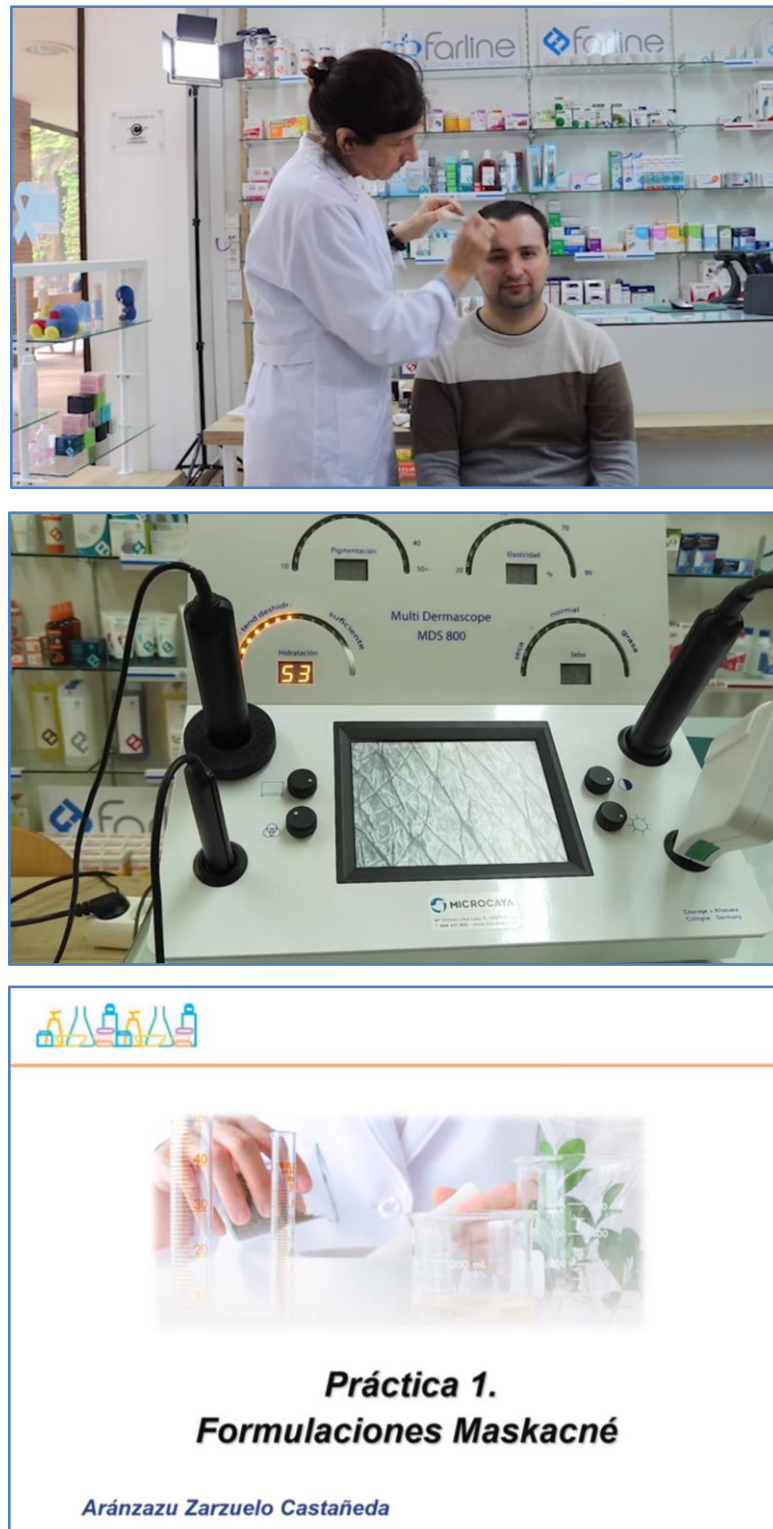


Figura 2. Fotogramas de algunas de algunas de las píldoras formativa: Maquillaje Dermatológico, Actuación Dermofarmacéutica y Práctica 1 de laboratorio.



Figura 3. Cuestionario insertado en video con Kaltura®

Una vez realizado el montaje, los mismos se codificaron en dos formatos, uno de alta calidad, para formar parte del repositorio y poderlos subir con alta calidad a plataformas como YouTube, y otra de menor calidad para los sistemas multimedia (tabletas, móviles...) de los alumnos.

III. En una tercera etapa, una vez adquirida experiencia en la creación y edición de este tipo de material para la docencia, se propuso a los alumnos como tarea de un seminario de la asignatura de Dermofarmacia, la realización de pequeñas píldoras formativas/informativas sobre fotoprotección. El material se planteó como la elaboración de una campaña de educación sanitaria que pudiera ser usada en campañas de e-mail Marketing, ser subida a redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter o Tik Tok, y visualizada a través del canal audiovisual de información de la Farmacia AUSAF, con el fin principal de enseñar a los alumnos a adaptarse al nuevo escenario de la oficina de farmacia, la farmacia digital.

Para ello, tras impartir el tema de Fotoprotección y el papel del farmacéutico en la misma, se propuso a los alumnos el diseño y elaboración de material audiovisual, siguiendo las etapas comentadas anteriormente (tema de la píldora, presentación, grabación, edición y difusión). La figura 4 recoge fotogramas de las tareas presentadas por los estudiantes.

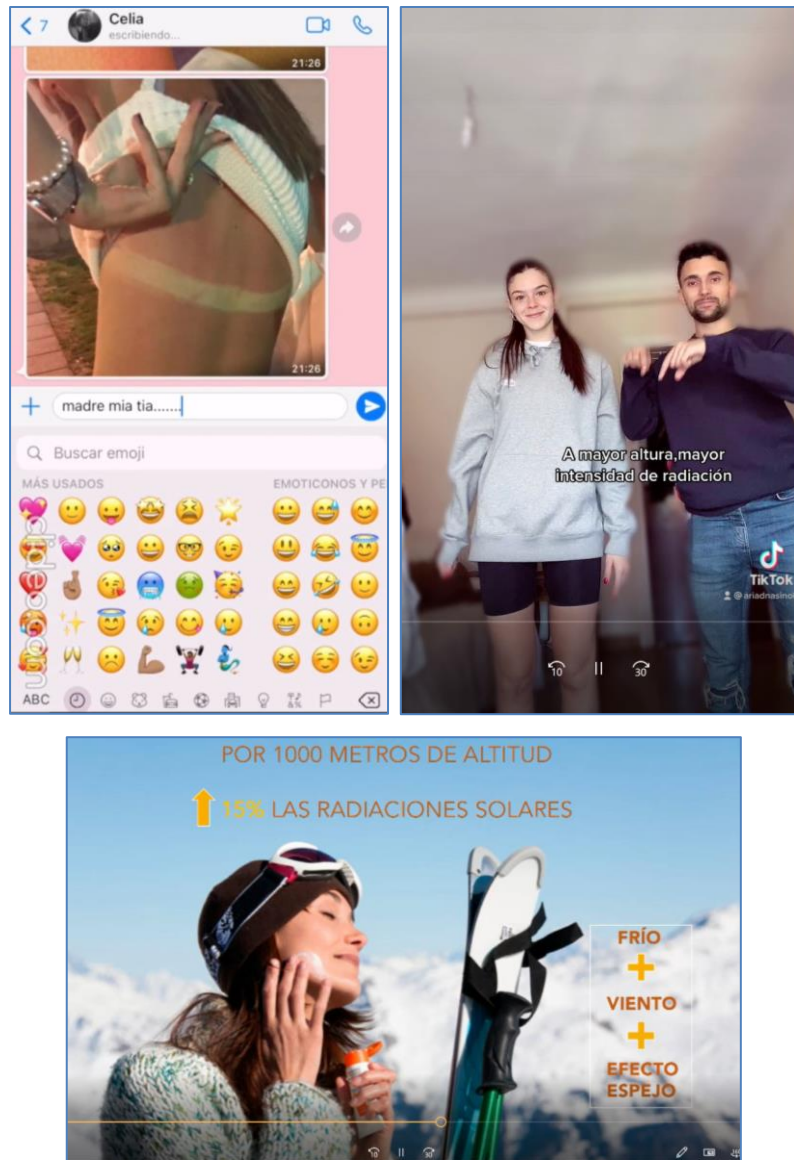


Figura 4. Fotogramas de algunos trabajos presentados por los alumnos

IV. La última etapa del proyecto fue una evaluación, tanto del grado de satisfacción del material subido a Studium y de la actividad de elaboración de las píldoras, como del grado de aprendizaje por parte de los alumnos.

La recogida de evidencias se realizó con un cuestionario Google Forms de valoración y satisfacción (figura 5) con 12 afirmaciones empleando una escala tipo Likert (5 grados) y 4 preguntas abiertas para conocer lo que destacaban de la formación tanto positivo como negativo.



Valoración de la asignatura de Dermofarmacia 20-21

Adaptación de la docencia teórica/seminarios a modalidad online

Los temas se han expuesto con claridad y eran fáciles de seguir

Muy en desacuerdo En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

Docencia Práctica

Muy en desacuerdo En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

La información recogida en los videos me ha resultado útil para la realización de las prácticas

La visualización previa de los videos me ha permitido aprovechar las prácticas

La elaboración de las formulaciones de forma individual me ha ayudado a aprovechar la docencia práctica

Figura 5. Cuestionario Google Form de valoración en la asignatura de Dermofarmacia

Las encuestas pusieron de manifiesto que los videos les resultaron útiles para la realización de las prácticas, que apoyaron y sustituyeron parte de la formación que en la misma se recibe en el laboratorio. Además, se llegó a la conclusión que el modelo mixto de prácticas debería mantenerse, aunque la docencia fuera presencial, tal y como queda recogido en las siguientes figuras:

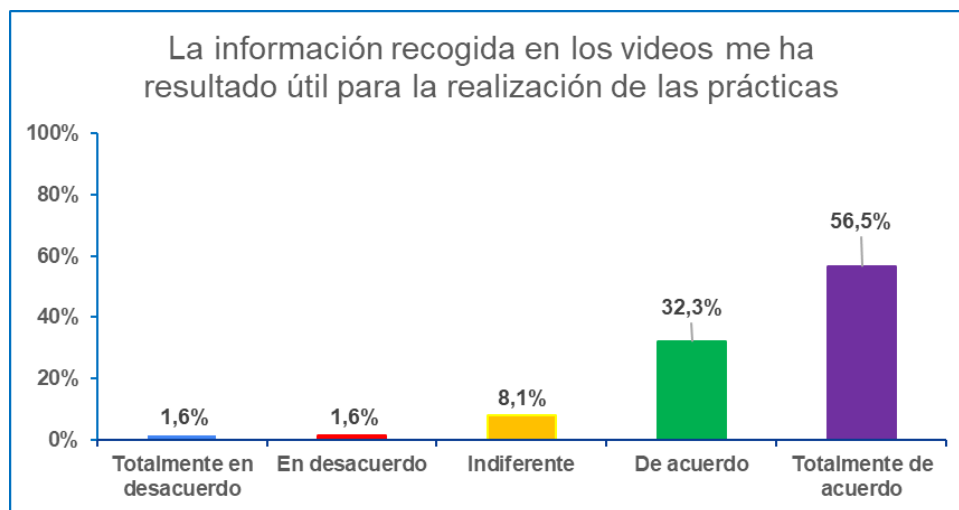


Figura 6. Pregunta: "Los videos me han resultado útiles para la realización de las prácticas"

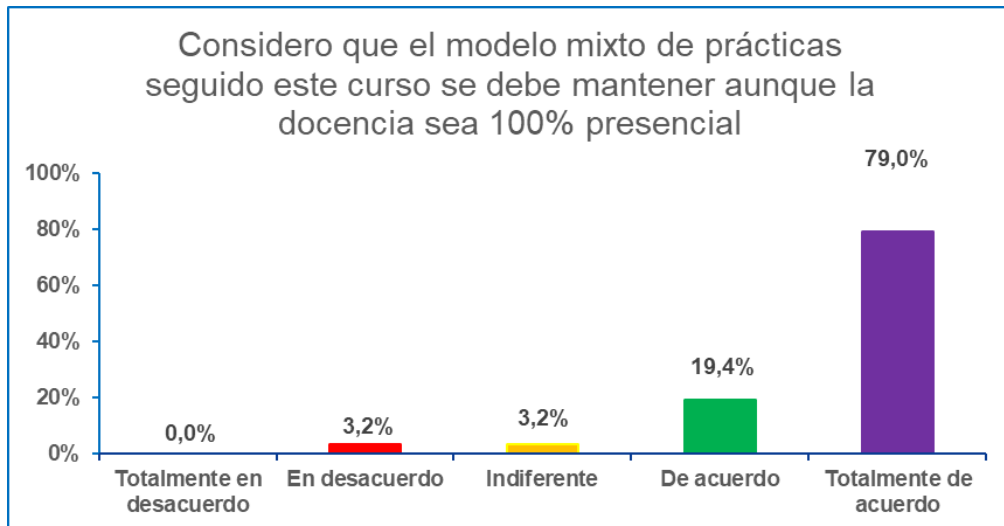


Figura 7. Pregunta: “El modelo mixto de prácticas debería mantenerse, aunque la docencia sea presencial”

La visualización de los videos previa, en paralelo y tras la finalización de las prácticas, ha permitido a los alumnos un aprendizaje sólido y un mayor aprovechamiento, con una **mejora significativa** de las calificaciones de la parte práctica de la asignatura de Dermofarmacia (media de 7,9 en 2020 a 8,8 en 2021).

En vista de los resultados y el desarrollo de la actividad, el profesorado también quedó satisfecho con el desarrollo de la misma, planteándose incluso otras posibles aplicaciones a la metodología propuesta y desarrollada.

CONCLUSIONES

La situación sanitaria ha obligado a una mayor virtualización con el fin de mantener la actividad académica de manera segura sin detrimento de la motivación y de los objetivos docentes. Los resultados nos indican, que el esfuerzo de virtualización de las actividades formativas ha dado lugar a mejoras que se deben aplicar en la modalidad presencial.

Este proyecto ha permitido la incorporación, en la docencia del Grado de Farmacia de la USAL, de píldoras docentes y videos. La puesta a punto de esta herramienta de trabajo y docencia, que durante el presente curso 2020-2021 se ha utilizado en la asignatura de Dermofarmacia, ha permitido impartir parte de la materia de prácticas y seminarios de forma online no síncrona, lo que ha permitido al alumno seguir su ritmo de aprendizaje y tener formación antes de realizar las prácticas.

La experiencia ha sido muy positiva, tanto desde el punto de vista de los alumnos como de los profesores, que sin duda permite ampliar las aplicaciones de la Farmacia

simulada AUSAF de la que dispone la Universidad de Salamanca, así como sacar un mayor rendimiento a los trabajos de los alumnos.

Los resultados obtenidos revelan el interés de implementar nuevas actividades en las asignaturas de nuestra área de conocimiento y nos animan a seguir utilizando esta herramienta, aprendiendo de la experiencia, de cara a limar defectos y potenciar las fortalezas de la misma para la repetición en cursos sucesivos, tanto en la asignatura de Dermofarmacia como en otras asignaturas. La implementación de esta metodología en Trabajos Fin de Grado, donde se plantea como un objetivo de futuro.

Este proyecto desarrollado como una experiencia piloto podrá ser exportado, con las pertinentes adaptaciones y al menos parcialmente, a otras actividades que quisieran trasladarse de grupos reducidos de alumnos a grupos numerosos e incluso a actividades extracurriculares como la docencia en la Universidad de la Experiencia o la formación en títulos de expertos con formación mayoritariamente *online*.

ASIGNACIÓN ECONÓMICA

La asignación económica recibida en el proyecto se ha utilizado para la difusión de resultados. La comunicación *MICROLEARNING PARA LA FORMACIÓN Y DOCENCIA EN LA ASIGNATURA DE DERMOFARMACIA DEL GRADO DE FARMACIA*, ha sido aceptada en el XVIII Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES) que se celebrará en septiembre de 2021.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer la ayuda concedida por el Vicerrectorado de Política Académica de la Universidad de Salamanca.

Igualmente expresar nuestro agradecimiento a Carmen Gutiérrez Millán, a Elena Valles Martín, a Daniel Morán Zarzuelo y a los alumnos de la asignatura de Dermofarmacia por su colaboración desinteresada en la grabación y edición de videos.