

PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE
2021-2022

MEMORIA DE RESULTADOS

Título del Proyecto

**Presentaciones interactivas y minivídeos en redes sociales para motivar
e incentivar la participación del alumnado:
experiencia piloto en una asignatura del Grado en Farmacia.**

Referencia

ID2021/062

Coordinador del proyecto

Esther Menéndez Gutiérrez

Miembros

Pedro F. Mateos González, Belén Rubio Pérez, Lorena Carro García y M^a
Encarnación Velázquez Pérez

Introducción

La innovación en las metodologías docentes actuales está supeditada a un uso continuo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, coloquialmente conocidas como las TICs. Su aparición y continuo uso ha incidido en los sistemas de educación actuales, estando presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de numerosas áreas, como por ejemplo en las Ciencias Básicas y Experimentales y en concreto en el área de la Microbiología. Las TICs aplicadas a este campo de estudio ofrecen ir más allá del aprendizaje tradicional unidireccional profesor-alumnado en las clases magistrales o en el aula práctica. Ofrecen a los estudiantes la posibilidad de acceder a conocimientos complementarios e incluso a la interacción con el profesor y con el resto de la clase, pasando de ser receptores pasivos a miembros activos con un alto nivel de motivación, plena participación e implicación en las actividades (García-Sánchez et al 2018).

El uso de recursos de este tipo se ha visto incrementado en los últimos años de pandemia de COVID-19, en los que se ha transformado la educación presencial en una educación online, mediada por las TICs (Hernández-Suarez et al 2021). En este momento de recuperación post-pandémica se hace necesario recuperar la presencialidad sin dejar de lado lo aprendido hasta ahora, incidiendo en que las TICs y recursos que se han implementado en pandemia están aquí para quedarse y para superar dificultades académicas de la comunidad educativa.

En el Grado en Farmacia de la Universidad de Salamanca, los alumnos cursan algunas asignaturas relacionadas con la Microbiología. Una de estas asignaturas, la asignatura optativa Biotecnología Farmacéutica se imparte actualmente en cuarto curso de dicho Grado, concretamente en el primer cuatrimestre. El número de alumnos que la cursan anualmente está en torno a los 60. El programa teórico-práctico de la asignatura incluye diversos aspectos de la microbiología industrial y alimentaria, estando el programa de clases prácticas basado en el aprendizaje de técnicas de identificación de microorganismos de interés biotecnológico para la producción de alimentos funcionales.

Los alumnos llevan a cabo varias técnicas básicas de microbiología en el laboratorio de prácticas y algunas de biología molecular, sin embargo, no siguen el proceso entero por falta de tiempo. Los alumnos precisan adquirir conocimientos sobre estas técnicas y no sólo las destrezas manuales de las partes que hayan llevado a cabo en el laboratorio de forma presencial, para lo cual, las TICs y las herramientas relacionadas se tornan fundamentales. Un ejemplo es la producción de videotutoriales, que pueden ser visualizados antes de la práctica en sí a través de plataformas digitales.

Hasta el momento y mediante varios proyectos de Innovación Docente, en la asignatura Biotecnología Farmacéutica se han implementado prácticas basadas en videotutoriales que permiten el aprendizaje de técnicas básicas de microbiología: aislamiento de microorganismos de diferentes alimentos y la identificación de los que están implicados en el proceso de obtención de dichos alimentos, como, por ejemplo, alimentos funcionales (kéfir, yogur, etc.)

Siguiendo en esta línea y debido a los buenos resultados obtenidos previamente, uno de los objetivos del presente proyecto fue diseñar videotutoriales de una forma mejorada, más reducidos en el tiempo y más dinámicos, que se pudieran mostrar como ejemplo a los alumnos y que se pudieran subir a redes sociales, como por ejemplo

Instagram. Así, los alumnos tienen una guía para realizar sus propios minivídeos en las prácticas de la asignatura y subirlos a las redes sociales, siempre bajo la supervisión del profesor.

Sin embargo, no nos debemos enfocar solamente en la inclusión de TICs en las aulas prácticas. Actualmente, se investiga cómo la incorporación de metodologías participativas también en sesiones magistrales facilita la adquisición de conocimientos y competencias básicas y transversales ya que los alumnos son tomados en cuenta como agentes activos. Se considera que ellos aprenden más cuando participan de una forma activa y regular en las clases, evitándose también el absentismo (Deslauriers et al 2019).

Una de las herramientas TICs más utilizadas con el propósito de aumentar la motivación y participación del alumnado es la inclusión del uso de softwares o apps que permitan generar presentaciones interactivas. Entre las apps más comunes se encuentran: Kahoot! (<https://kahoot.com/>), Socrative (<https://www.socrative.com/>), Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>), Wooclap (<https://www.wooclap.com/es/>) o Quizzizz (<https://quizzizz.com/>), entre otras. Éstas son herramientas que posibilitan una metodología de trabajo inmersiva y participativa en el aula, al tiempo que profundizan en la llamada gamificación, la cual tiende a aumentar la motivación en el alumnado. Estas *apps* sin instalación son siempre *on line* y presentan, en ocasiones, interfaces atractivas a la vez que simplicidad en su uso por ambas partes, alumnos y profesor. Está permitido el uso desde dispositivos móviles, *tablets* y ordenadores de todo tipo y sistema operativo, siempre que exista una conexión a internet. Las acciones preparadas por el profesor en estas *apps* se pueden insertar en las presentaciones de PowerPoint, haciéndolas así, más interactivas y atractivas para el alumnado.

En general, Kahoot! es el software online más conocido y fue concebido inicialmente como herramienta educativa. Sin embargo, Mentimeter, la aplicación seleccionada para usar en este proyecto, posee características similares a Kahoot! pero fue diseñada para otros fines organizativos y fomentar la productividad en las reuniones de trabajo. El aspecto más diferenciador entre ambas *apps* es la interfaz, que, aunque de partida pueda ser visto como algo sin importancia, distintas investigaciones concluyen que los alumnos a nivel universitario se ven más identificados con la interfaz de Mentimeter, al ser más sobria y representativa de la seriedad que se espera de las enseñanzas universitarias. Además, Mentimeter hace que la pregunta lanzada por el profesor tenga que ser resultado de una reflexión previa ya que se debe adaptar al tipo de repuesta más conveniente con los objetivos docentes de la asignatura. Pueden ser preguntas con respuestas cualitativas (*word cloud*, respuesta abierta, etc) o cuantitativas (elección múltiple, rankings, *quiz*, *Q&A*, etc.). Los resultados se muestran en tiempo real, aunque también pueden descargarse posteriormente en diferido, lo que mantiene la atención del alumnado. Además, en Mentimeter es más fácil mantener el anonimato y por ello, el alumnado se siente menos cohibido en la participación (Hill et al 2017; Rapún-López et al 2018; Hernández-Yáñez, 2022).

En el proyecto de innovación docente se ha pretendido complementar las presentaciones interactivas creadas que contienen preguntas lanzadas mediante la app de Mentimeter con la elaboración de minivídeos dinámicos descriptores de técnicas sobre todo empleadas en las sesiones prácticas. Esto afianzará la adquisición razonada de los conocimientos del alumnado, ya que no solo han tenido disponibles minivídeos-ejemplo, si no que ellos han sido animados a realizarlos y compartirlos de manera interactiva en

una cuenta de la red social Instagram, creada específicamente para la asignatura. De esta manera pretendimos conseguir un cierto grado de aprendizaje/servicio orientado a la sociedad.

Objetivos y porcentaje de consecución

El objetivo general de este proyecto era motivar a los alumnos a participar de una manera activa y participativa en las clases teórico-prácticas de la asignatura Biotecnología Farmacéutica de cuarto curso del Grado en Farmacia.

Para la consecución de este objetivo global se plantearon los siguientes objetivos parciales o específicos (OE):

OE1.- Creación de presentaciones interactivas con preguntas sencillas sobre los temas tratados en la asignatura con la herramienta online Mentimeter (o similares) que serán incluidas al final de algunas clases teóricas y/o seminarios.

Este objetivo fue cumplido al 100%, existiendo una batería de preguntas cortas en formato interactivo para incluirlas dentro de las clases teóricas y/o seminarios.

OE2.- Elaboración de minivideos sobre partes sencillas de las sesiones prácticas que sirvan como ejemplo al alumnado.

Este objetivo fue cumplido 100%, ya que se han realizado una serie de minivideos sobre diversas técnicas básicas de laboratorio.

OE3.- Diseño e implementación de sesiones prácticas interactivas en las que el alumnado participe activamente.

Este objetivo no se ha cumplido en su totalidad porque si bien se ha diseñado una sesión práctica en base a los minivideos grabados, no se ha conseguido implementar este año por temas de temporalidad (la asignatura comienza a principios de curso, con lo cual a fecha de concesión del proyecto ya no era posible implementar la sesión práctica, quedando el trabajo realizado para su aprovechamiento en años venideros).

Metodología aplicada

Se diseñó la metodología del proyecto con el fin principal de motivar al alumnado en la participación y aprendizaje activo durante las sesiones teórico-prácticas de la asignatura Biotecnología Farmacéutica de 4º curso del Grado en Farmacia. Además, el diseño permite su aplicación en otras asignaturas del Grado, lo cual en parte se ha realizado en la actualidad. El plan de trabajo se distribuyó en 3 objetivos específicos (OE) que constaron de varias tareas (T) cada uno:

OE1.- Creación de presentaciones interactivas con preguntas sencillas sobre los temas tratados en la asignatura con la herramienta online Mentimeter (o similares) que serán incluidas en el desarrollo de algunas clases teóricas y/o seminarios.

T1.1 Elaboración de un banco de preguntas cortas sobre los conceptos que se explican en la asignatura.

Según las opciones disponibles en la versión gratuita de la *app* Mentimeter, se elaboraron preguntas de respuesta cuantitativa y cualitativa.

T1.2 Preparación de las presentaciones interactivas.

Se diseñarán las presentaciones y los códigos de 8 números (4+4) que cada alumno inserta en la *app* **www.menti.com** y con la cual el profesor es capaz de ver y comentar los resultados con la clase en tiempo real, incentivando la participación del alumnado.

OE2.- Elaboración de minivideos modelo de las prácticas.

T2.1 Revisión de contenidos prácticos de la asignatura.

Las sesiones prácticas y los videotutoriales implementados en PIDs anteriores del equipo se revisaron y se evaluó su uso continuado.

T2.2 Creación de minivideos.

Para ello, se llevaron a cabo experimentos que fueron grabados para implementar el proyecto utilizando un *smartphone* de alta gama, utilizándose posteriormente un software de edición de videos y a su vez, las funcionalidades de la aplicación de la red social Instagram.

OE3.- Diseño e implementación de sesiones prácticas interactivas en las que el alumnado participe activamente.

T3.1. Implicación del alumnado en el desarrollo de las prácticas mediante la grabación de sus propios minivideos.

Los minivideos modelo de los experimentos prácticos se archivaron en la aplicación Google Drive para su visionado en sesiones prácticas de la asignatura en años próximos ya que la casuística ha querido que no se pudieran aplicar en el año académico en curso. En el transcurso de futuras prácticas individuales, los alumnos podrán grabar sus propios minivideos con sus *smartphones*.

T3.2. Test real de las presentaciones interactivas con participación del alumnado.

Se diseñaron presentaciones interactivas incluyendo preguntas dirigidas a los estudiantes para el repaso de los aspectos teórico-prácticos y para su evaluación. Además, se hicieron preguntas de texto libre, en las que los alumnos podían dejar sus respuestas/opiniones en tiempo real y de forma anónima.

T3.3 Validación de resultados.

Estos resultados se validarán en años posteriores ya que hace falta ver la evolución en los estudiantes en los últimos cursos del Grado.

La grabación de los minivideos se realizó utilizando un smartphone One Plus 8T con sistema operativo Android 11.0.0 en el que se seleccionó el modo de grabación de videos en alta definición. A continuación, se utilizó para la edición de videos el programa informático Adobe Premier Pro 2022. Tras la edición y maquetado del archivo de video se archivaron en Google Drive (<https://drive.google.com/drive/folders/1uT7VBV0LjoLC3jEe3fPEGls7onkWIgdO?usp=sharing>). Para su posterior difusión, se creó una cuenta Gmail de correo electrónico (microfarmacia4PID@gmail.com) a la que se vinculó una cuenta de Instagram, denominada *ohmyfarmabiotech*, desde la que poder hacer difusión de los videos, *reels*, imágenes captadas en las sesiones prácticas, etc.

Resultados del proyecto

El presente proyecto está diseñado con la intención principal de incrementar la participación del alumnado en varios aspectos de la asignatura Biotecnología Farmacéutica del Grado en Farmacia. Supone una mejora en las metodologías docentes impartidas por los profesores del área, ya que éstas se abrieron a la participación e implicación de los alumnos en los diferentes tipos de sesiones docentes. Con este proyecto se ha creado un diálogo abierto con los estudiantes, fomentando el aprendizaje y el interés por los procesos explicados dentro del programa de la asignatura.

A continuación, se exponen los principales resultados y reflexiones de los dos grandes apartados del proyecto.

- Presentaciones interactivas

Mentimeter es una app on line, creada por un empresario sueco en 2014, que permite elaborar presentaciones con retroalimentación en tiempo real. En un principio fue creada como herramienta para fomentar la productividad en las reuniones de trabajo y no como herramienta que se pudiese aplicar en docencia. Aun así, en la actualidad numerosos profesionales de la enseñanza universitaria lo han incorporado en sus clases y proyectos docentes (Hernández-Yáñez, 2022).

Los resultados obtenidos en este proyecto ponen de manifiesto que el alumnado tiene una actitud activa y mantienen una atención continua en el proceso de aprendizaje ya que, si no, no se ven capaces de responder adecuadamente a las preguntas interactivas. Con el uso de *smartphones*, *tablets* u ordenadores los alumnos se vuelven más participativos. Además, como los resultados se muestran en tiempo real, se pueden crear ajustes y tomar en cuenta las opiniones y avances del alumnado, mejorando la docencia de forma activa y pudiendo profundizar en conceptos que se observen como poco afianzados. Todo ello

elimina las limitaciones de tiempo que siempre tenemos en las clases, sobre todo en las sesiones teóricas, donde la participación oral siempre es muy limitada. Los alumnos se ven motivados, ya que con Mentimeter pueden responder cientos de personas en menos de un minuto, algo imposible con la participación oral directa.

Pese a las limitaciones de la versión gratuita de Mentimeter, el conjunto de los cinco docentes miembros del proyecto ha producido varias presentaciones en PowerPoint incluyendo, de media, 3 interacciones con el alumnado. Estas interacciones pueden ser de varios tipos, siendo la herramienta *Q&A* (preguntas y respuestas por sus siglas en inglés) con limitación de tiempo de respuesta la favorita del alumnado (Figura 1).

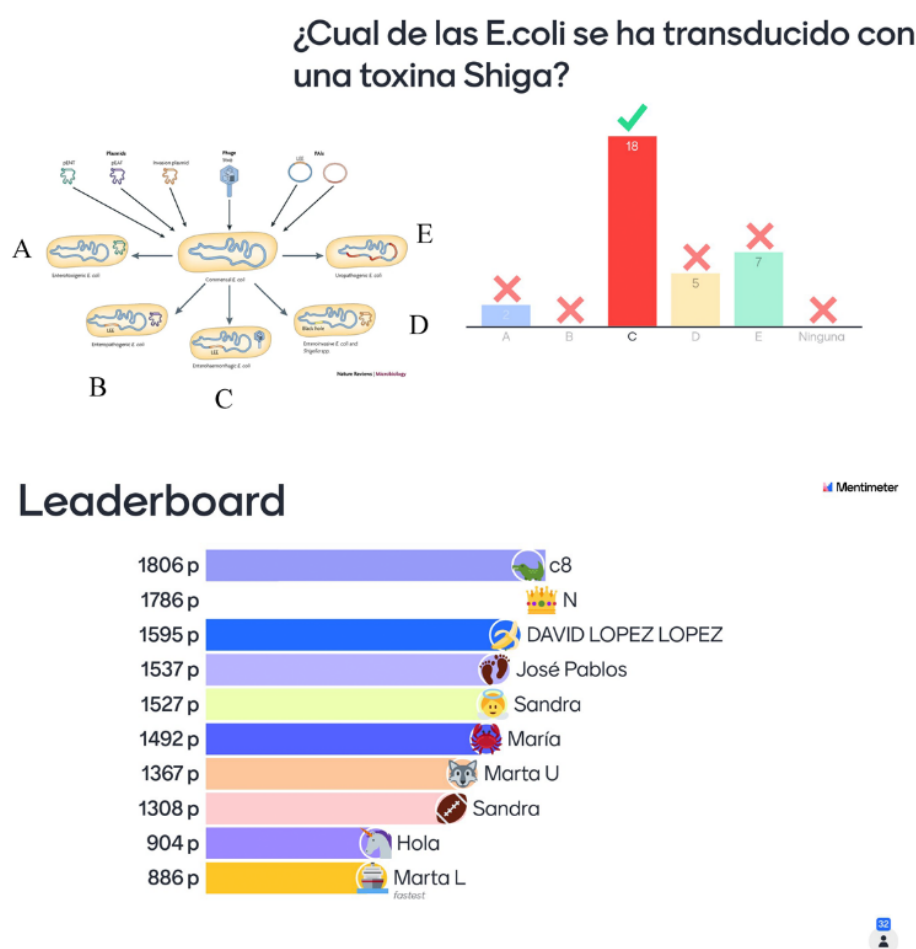


Figura 1. Pregunta sobre el contenido de una sesión teórica en la que se da un tiempo de respuesta y seguidamente, aparecen un panel refiriendo a los estudiantes que han conseguido responder bien empleando un menor tiempo (fastest). El número total de participantes fue de 31 (indicado en la esquina inferior derecha).

El ranking es especialmente útil como herramienta de evaluación. Las preguntas de respuesta múltiple, e incluso los *quizzes*, con tiempo y ordenación por ranking, tienen un carácter más lúdico y competitivo, por lo que pueden ser utilizadas por el profesorado para retar a los alumnos de cara al examen final o por el alumnado en sí mismo para

realizar una autoevaluación de sus avances en el conocimiento respecto al resto de la clase.

Otra utilidad de Mentimeter con buena acogida fueron las preguntas de respuesta abierta, han fomentado la discusión posterior de diversos temas relacionados con la asignatura (Figura 2).

¿Por qué es importante conocer la biodiversidad de microorganismos?

importancia clínica e industrial	Para poder identificar y diferenciar microorganismos que causan enfermedades, y cómo combatirlos	Porque nos permite conocer el origen de la vida
Porque podremos saber cada vez más las bacterias y virus que existen en el medio, y así también poder conocer otras enfermedades que aún no se conocen o estar por descubrir y poder obtener un tratamiento	porque permite estudiar posibles enfermedades, y uso en biotecnología	para poder tratar mejor las distintas enfermedades
Para conocer los riesgos que pueden tener algunos microorganismos	Importancia clínica y de investigación	Importancia clínica e industrial

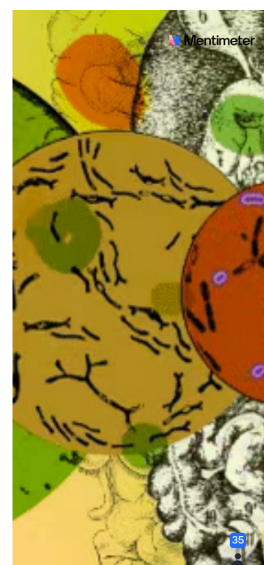


Figura 2. Ejemplo de pregunta abierta para generar debate entre profesor-alumno y alumno-alumno. Son ejemplos de 35 respuestas registradas.

En la versión gratuita de Mentimeter es posible enlazar varios tipos de preguntas dentro de una misma presentación (5 preguntas/acciones), que logran una mayor fluidez de la clase. En la figura 3 se representa la combinación de un *quiz* simple de respuesta abierta (no se ha indicado respuesta correcta para fomentar la discusión) con un turno de respuesta abierta.

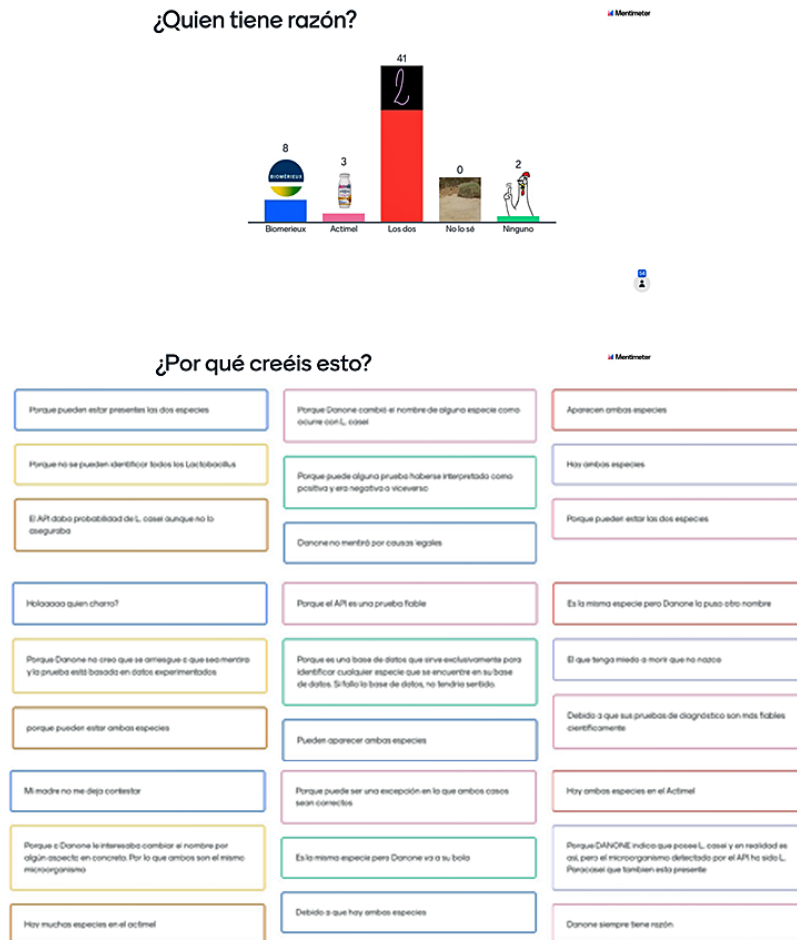


Figura 3. Compilación de una combinación de preguntas de la app Mentimeter sobre los resultados de una sesión práctica de identificación de microorganismos a partir de muestras de yogur probiótico.

Es muy interesante comprobar, por un lado, la diversidad de respuestas y, por otro, cómo determinadas respuestas se repiten e incluso dan pie a discusiones entre los alumnos. Hay otro factor que no se puede evitar cuando usamos este tipo de herramientas que es la aparición de respuestas que no contienen seriedad alguna, como alguna de las referidas en la figura. Este hecho es poco frecuente en una clase motivada y enfocada en las actividades para adquirir conocimientos. Este incidente solamente ocurrió una vez.

Este recurso se puede utilizar mostrando las respuestas en tiempo real (de modo que las respuestas de las primeras personas pueden inspirar o afectar al resto), o manteniendo los resultados ocultos hasta que todo el mundo ha respondido, de modo que no existen influencias entre el alumnado y el profesor decide si mostrarlo o no. Una de las medidas a tomar en clases muy numerosas o con alumnos poco serios puede ser el mantener los resultados ocultos hasta revisión, que puede ser hecha en tiempo real, ya que al profesor sí que le aparecen las respuestas en su usuario de Mentimeter.

Mantener la atención y motivación del alumnado supone para el profesor un reto muy importante en las actividades docentes presenciales diarias, ya sea en sesiones teóricas, prácticas u otro tipo de sesiones. De cara a evaluar el uso de Mentimeter en la docencia futura se torna importante definir varios objetivos a conseguir. En base a lo observado en esta experiencia piloto se propone: i) tener una extensa base de datos de preguntas que sean sujetas a constante modificación, ii) incentivar la participación del alumnado introvertido, pasota o despistado y crear un ambiente inclusivo, iii) obtener feedback de los alumnos con el fin de ajustar el ritmo de la clase, iv) obtener opiniones de alumnos y profesores usuarios de la aplicación y v) practicar con el alumnado formatos de preguntas que pueden estar incluidas en la evaluación final.

En resumen, el uso de Mentimeter en la docencia ha resultado positivo y se considera innovador, facilitando un ambiente participativo de forma igualitaria y el aprendizaje colaborativo por parte del alumnado.

- *Diseño de minivideos dinámicos*

Este proyecto ha supuesto una mejora de la enseñanza/aprendizaje de la asignatura Biotecnología Farmacéutica. Además, este proyecto supone la continuación de los anteriores proyectos llevados a cabo por los miembros del equipo, ya que algunos de ellos han participado en proyectos previos en los que se habían elaborado videotutoriales y materiales interactivos accesibles a través de Studium que han permitido incrementar la adquisición de conocimientos de los alumnos.

Entre estos proyectos, se pueden destacar los PIDs con referencias ID2018/129, ID2017/143, ID2016/242, ID2015/0144, ID2015/0092 ID2014/0188, ID2014/122, ID2013/257, ID2012/112 y ID11/059. La gran mayoría de ellos estaban orientados a la enseñanza-aprendizaje de la Microbiología mediante la elaboración de videotutoriales de casos prácticos que no están incluidos en el plan de estudios de la asignatura, pero a su vez de máxima importancia en la Biotecnología Microbiana, así como en la elaboración de videos y/o bancos de imágenes que han contribuido además a la difusión a la sociedad de ciertos aspectos de la Microbiología y Biotecnología Microbiana. Los materiales producidos en el ámbito de dichos proyectos están utilizándose aún y lo seguirán estando por varios cursos académicos más, ya que son materiales transversales de uso e interés tanto por el alumnado como por la sociedad en general.

Con el objetivo de darle un aire más dinámico a los videotutoriales, se diseñaron los contenidos de 5 minivideos orientados a partes de las sesiones prácticas que no son capaces de realizar con tiempo para asimilarlos:

1. Minivideo 1: *Técnicas de siembra.*

Este minivideo está pensado para que los alumnos recuerden las técnicas básicas de siembra de microorganismos

2. Minivideo 2: *Diluciones seriadas.*

A lo largo de los años como docentes en Microbiología hemos constatado que algunos alumnos tienen problemas para entender el concepto de carga microbiana en UFC/ml. Este minivideo va orientado a reforzar el método para la obtención de este parámetro

3. Minivideo 3: *Extracción de ADN.*

4. Minivideo 4: *PCR*
5. Minivideo 5: *Visualización en gel de agarosa*

Estos cinco minivideos están orientados a que los alumnos adquieran consciencia sobre el método completo.

Los minivideos comienzan y terminan con una diapositiva informativa (Figura 4), lo cual aumenta las probabilidades de que los alumnos los reconozcan y los visualicen.



Figura 4. Ejemplo de portada y última diapositiva de los minivideos.

Con la inclusión de los minivideos en el GDrive y la publicación en Instagram el primero de ellos (ya disponible en *ohmyfarmabiotech*), podemos estar seguros de que estarán disponibles para su uso por los profesores (Drive e Instagram) y por el alumnado (Instagram). La red social Instagram es una de las favoritas de los estudiantes ya que, aunque fue concebida para compartir fotografías, esta aplicación ha ido incorporando más características que la hacen más atractiva y participativa.

No se ha conseguido implementar la práctica en la que los alumnos puedan grabar sus propios minivideos o *reels* de Instagram, pero se tratará de implementar en futuros proyectos de innovación docente.

Conclusiones del proyecto

Una vez finalizado este proyecto, podemos sacar dos conclusiones muy claras:

1. La inclusión de presentaciones interactivas en las que los alumnos puedan responder a diferentes cuestiones, pero a su vez puedan participar colocando comentarios y nuevos puntos de vista, además de nuevas cuestiones, ha facilitado el diálogo alumno-profesor y ha involucrado activamente al alumnado en el desarrollo de las diferentes sesiones.
2. Las presentaciones interactivas y los minivideos se han complementado a lo largo de la asignatura afianzando la adquisición razonada de los conocimientos del alumnado y consiguiendo una cierta reversión a la sociedad.

Este proyecto se ha considerado como experiencia piloto y se buscará su implementación en otras asignaturas del Grado de Farmacia, debido en gran parte a la gran acogida que ha tenido la iniciativa por parte de los alumnos y la curiosidad de otros docentes en relación con el funcionamiento de Mentimeter.

Referencias bibliográficas

Deslauriers, L., L. S. McCarty, K. Miller, K. Callaghan y G. Kestin. 2019. «Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 116: 19251-19257.

García Sánchez, M. del R., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. 2018. Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos / The ICT in higher education, innovations and challenges. *RICSH Revista Iberoamericana De Las Ciencias Sociales Y Humanísticas*, 6(12), 299 - 316. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i12.135>

Hernandez Suárez CA, Prada Núñez R, Mariño LF. Educación mediada por las tic en la educación superior en medio del periodo de aislamiento de la pandemia Covid-19. *bol.redipe* [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 28 de junio de 2022];10(10):347-5. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1491>

Hernández Yáñez L. (coord.) 2022. Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM» ENERO 2022, Ediciones Complutense, ISBN (PDF): 978-84-669-3754-2

Hill, Davina L. y Kelly Fielden. 2017. «Using Mentimeter to promote student engagement and inclusion». Comunicación presentada en Carlisle (UK), 18 diciembre. Recuperado de: <http://insight.cumbria.ac.uk/id/eprint/3473/>

Rapún López M, Quintas Hijós A, Falcón Miguel D., Castellar Otín C. 2018. “Mentimeter como herramienta docente para la mejora del aprendizaje en las sesiones lectivas” *REVISTA INTERNACIONAL DE DEPORTES COLECTIVOS*. 36, 24-32