

APRENDE, ENSEÑA Y CONECTA CON LOS TITULARES DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. UNA METODOLOGÍA ACTIVA PARA DISMINUIR LA TASA DE ABANDONO

Rosario Álvarez^{1*}; Julia Morales²; Carolina Sousa³; Arturo Sousa²

^{1}Dpto. de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología, ²Dpto. de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Farmacia, ³ Dpto. de Microbiología y Parasitología Clínica, Facultad de Farmacia.*

1. RESUMEN

En este proyecto se ha propuesto una metodología activa, más participativa y atractiva para promover la asistencia a clase y disminuir la tasa de abandono. Se trata de incluir en la plataforma de Enseñanza Virtual contenidos audiovisuales breves y atractivos (noticias, videos cortos y llamativos, artículos de divulgación científica breves y atractivos, imágenes llamativas y novedosas, twits de científicos, etc.), relacionados con los temas de cada una de las asignaturas incluidas en el proyecto. En unos grupos de alumnos se insertaban los contenidos con titulares más llamativos y en otros con titulares más convencionales, para ver el seguimiento de ellos. Se han evaluado qué contenidos han sido más visitados de acuerdo al tipo de titular (más científico convencional o más atractivo), el formato del contenido presentado (noticias, videos cortos y llamativos, artículos de divulgación científica breves y atractivos, imágenes llamativas y novedosas, twits de científicos, etc.), la fecha, el número de visitas de los alumnos a cada titular, la duración de la conexión del alumno al titular concreto, si hay titulares varias veces visitados, etc. Esta metodología complementaria ha sido muy bien valorada por el alumnado y les ha ayudado a fijar conceptos en determinados temas de las asignaturas donde se ha implantado.

2. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los titulares de los periódicos on line y de las redes sociales se han vuelto cada vez más sugerentes y atractivos para tratar de captar la atención del lector más rápidamente, y aumentar el número de visitas (Yarnoz, 2020). Paralelamente, la lectura de documentos escritos, independientemente de su calidad, resulta cada vez menos interesante a las generaciones que han crecido en un entorno digital.

En principio, esto puede parecer una desventaja para ofertar contenidos audiovisuales y escritos en la plataforma de Enseñanza Virtual ya que, difícilmente, podrán competir con otros contenidos digitales más convencionales o lúdicos. Por ello, los medios de comunicación on line dedican una gran parte de su tiempo a exponer las noticias en títulos atractivos que capten a los posibles lectores digitales. Como señala Zorrilla (1996) hay dos hechos claves en la importancia de los titulares:

1º. La inmensa mayoría de los lectores de periódicos son en realidad lectores de titulares y sólo reparan en el cuerpo de la información si se sienten suficientemente atraídos por los elementos de cabecera.

2º. El mayor esfuerzo y cuidado de los responsables de la redacción de un periódico está dedicado a poner titulares a los textos periodísticos porque, en buena medida, de ellos dependerá la mayor o menor ganancia de lectores.

En este Proyecto de Innovación Docente pretendemos tomando como referencia esta tendencia periodística y de redes sociales, emplear la plataforma de Enseñanza Virtual para presentar titulares de comunicación que capten la atención del alumnado y sirvan para conectar con las asignaturas, y de esta manera disminuir la tasa de abandono al principio del cuatrimestre. Este planteamiento tiene una sencilla aplicación a cualquier asignatura que desee utilizarlo, independientemente de la rama docente, y puede ser especialmente útil en aquellas áreas que presentan una mayor tasa de abandono. De esta manera se pretende hacer un análisis cuantitativo del interés que ha despertado dicha metodología en los alumnos, para ver cómo les influye el titular en la captación de la atención del alumno y el seguimiento de la asignatura.

El proyecto se ha ejecutado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y han estado implicados dos departamentos diferentes, el de Biología Vegetal y Ecología y el de Microbiología y Parasitología Clínica.

3. OBJETIVOS

1. Enseñar con titulares de comunicación para disminuir la tasa de abandono.
2. Fomentar la motivación y la asistencia a clase del alumnado, e incentivar el trabajo colaborativo entre diferentes grupos de trabajo.
3. Analizar si esta metodología ayuda a mejorar el rendimiento académico.

4. METODOLOGÍA

Para la ejecución del proyecto se ha incluido en la plataforma de Enseñanza Virtual contenidos audiovisuales breves y atractivos (noticias, videos cortos y llamativos, artículos de divulgación científica breves y atractivos, imágenes llamativas y novedosas, twits de científicos, etc.), relacionados con los temas de cada una de las asignaturas incluidas en este estudio. Lógicamente estos contenidos se han adaptado a las diferentes unidades docentes incluidas en el proyecto. Cada uno de estos contenidos se han incluido en la plataforma de Enseñanza Virtual, bien con títulos científicos convencionales o bien con títulos atractivos para cualquier lector.

Antes de llevar a cabo la ejecución del proyecto se ha realizado un cuestionario de ideas previas para conocer la opinión del alumnado acerca de la metodología actual y sobre las mejoras que se proponen en el Proyecto de Innovación Docente. Al final del curso, un nuevo cuestionario se realizó para detectar que contenidos audiovisuales y titulares consideraban más atractivos y cuáles les han podido ser útiles, y para conocer si les ha ayudado a seguir implicados en la asignatura.

5. RESULTADOS Y EVALUACIÓN

5.1. Cuestionario de ideas previas

Como se ha mencionado anteriormente, antes de implantar la metodología docente propuesta en el proyecto, se realizó un cuestionario de ideas previas a los alumnos de la Facultad de Farmacia. Los resultados mostraron que sólo algo más de una tercera parte de los alumnos estaban de acuerdo con la metodología docente actualmente empleada, otro tercio no opinaron y otra tercera parte querían que se les modificara. Respecto a la bibliografía y el material docente empleado habitualmente, como método de transmitir la información, un 40% no tenía una opinión definida y un 41.5% estaba de Acuerdo o Muy de acuerdo con este material. Cuando se les pregunto si les gustaría que sus profesores emplearan métodos docentes que impliquen el uso de medio audiovisuales como videos, noticias relacionadas con la asignatura imágenes llamativas, etc., el 70% estaba a favor.

Al preguntarles a los alumnos si consideraban que un cambio metodológico propuesto en este Proyecto de Innovación Docente les podía ayudar a mejorar su asistencia y/o participación en la asignatura, el 69.8% estaba de Acuerdo o Muy de Acuerdo, y sólo un 5.6% consideraba que no le será de especial utilidad. Este resultado se comparó con las respuestas a la misma pregunta tras finalizar el proyecto.

En resumen, aunque en los grupos de alumnos analizados no se detecta un descontento masivo con la metodología convencional sí es muy evidente su interés en nuevas metodología más atractivas, que a priori piensan que les ayudarán a mejorar su rendimiento académico.

5.2. Contenidos audiovisuales empleados como titulares en las asignaturas implicadas

Para la ejecución de este proyecto se han incluido en la plataforma de Enseñanza Virtual contenidos audiovisuales breves y atractivos (noticias, videos cortos y llamativos, artículos de divulgación científica breves y atractivos, imágenes llamativas y novedosas, twits de científicos, etc.), relacionados con los temas de cada una de las asignaturas incluidas en este estudio.

En la Tabla 1 se recoge de manera conjunta la fecha a disposición de los alumnos del contenido audiovisual y también el número de veces que ha sido visitado, en el caso concreto de un grupo de teoría de la asignatura Biología de Primero del Grado de Farmacia.

Tabla 1. Ejemplo de los titulares empleados en un grupo de Teoría de Biología de Primero del Grado de Farmacia. Se muestra de manera conjunta el titular seleccionado para este grupo de alumnos (convencional o llamativo), el número de visitas recibida para cada titular y la fecha en la que se pone a disposición la información para los alumnos.

Titular convencional	Titular llamativo	Tipo de titular seleccionado	Número de visitas	Tipo de titular	Fecha
Dinoflagelados tóxicos para animales	Gaviotas kamikazes y aves agresivas por consumo de algas	Llamativo	1085	Noticia divulgativa corta	30 noviembre
Infecciones de Zigomicetos en el hombre	¿Por qué la mucormicosis afecta a los pacientes de coronavirus?	Llamativo	1089	Noticia divulgativa media larga	
Lynn Margulis pionera en la teoría de la endosimbiosis	Lynn Margulis la científica rebelde que rompió barreras	Convencional	1085	Noticia divulgativa corta	
Hongos de grandes dimensiones	El ser vivo más grande del planeta	Llamativo	1085	Noticia divulgativa corta	
Algas dinoflagelados bioluminiscentes	El océano cómo nunca los habías visto: algas que brillan en la noche (Dinófitas)	Llamativo	1085	Video corto	
Dinoflagelados tóxicos marinos	Mareas rojas muy tóxicas para la salud	Llamativo	1085	Video corto	
<i>Claviceps purpurea</i> : efectos enteógenos	¿Las brujas fueron quemadas por consumir hongos?	Llamativo	765	Artículo científico divulgativo en español	
Formación de pseudoplasmodios <i>Dictyostelium discoideum</i>	Los asombrosos acrasiomycetos: el hongo que forma un organismo que se mueven como si fueran animales (pseudoplasmodios)	Llamativo	1085	Video corto	
Los tricomas de <i>Cannabis</i> y otros apéndices epidérmicos defensivos de las plantas	Pelos con efectos alucinógenos de la Marihuana	Convencional	1085	Tema de Teoría de universidad	15 diciembre

Xilema secundario y grandes árboles	Wawova tree: el árbol que era atravesado por coches	Llamativo	1006	Blog de divulgación científica	22 diciembre
Fisiología del xilema y del floema	En el interior de la planta: cómo trabaja el xilema y el floema	Convencional	1085	Video corto	
Clonando Sequoias gigantes para frenar el cambio climático	Los árboles más grandes del mundo superan a los rascacielos	Convencional	1005	Video corto	
Crecimiento de una planta desde su semilla	Espectacular video con el desarrollo de una planta en vivo	Convencional	901	Video corto	
Plantas carnívoras. La Venus atrapamoscas (<i>Dionaea muscipula</i>)	El mundo al revés o ¿cómo una planta puede cazar y digerir insectos?	Llamativo	763	Video corto	
Fotosíntesis y colores	¿Porqué las plantas tienen que ser de color verde?	Llamativo	768	Noticia divulgativa media larga	
Principios activos de <i>Cannabis sativa</i>	El secreto del Cannabis... está en el ADN	Convencional	765	Noticia divulgativa corta	
<i>Chlamydomonas nivalis</i> un alga verde rica en carotenoides	Nieve roja o sangrienta por algas	Llamativo	766	Video 1' 16"	

Sorprendentemente, no se ha encontrado una gran diferencia entre las visitas a contenidos audiovisuales con titulares llamativos y convencionales (poco llamativos). En definitiva, al ser presentados en un formato audiovisual atractivo, como un contenido de internet on line básico, hay una tendencia inmediata por los alumnos a clicar en el enlace (con frecuencia de manera reiterada). Las diferencias que se han encontrado en el número de visitas parece estar más relacionadas con la fase del curso y la proximidad a los exámenes, que por el propio impacto del titular. Para verificar esto, hemos controlado la fecha (Tabla 1) y hora (siempre la misma) en la que se ha ido poniendo a disposición de los alumnos cada uno de los titulares.

Empleando las herramientas de seguimiento de Blackboard Collaborate se puede hacer el seguimiento de la fecha y la hora habitual de las visitas de los alumnos a estos titulares. En este sentido hemos encontrado un patrón muy parecido, en la mayoría de los casos las visitas a los titulares coincidían con los días de clases (de lunes a miércoles), concretamente el 58.3% de las visitas se realizaron en estos días. Por detrás de estos días los alumnos retoman la asignatura el domingo (justo antes del primer día de clase de cada semana) con un 12.4% de las visitas. Lógicamente esto varía con el horario de las clases de cada asignatura implicada. El seguimiento que hemos realizado en este Proyecto de Innovación Docente también nos permite visualizar a qué hora de la semana se conectan

habitualmente los alumnos a la Plataforma de Enseñanza Virtual. Los resultados mostraron que la mayor parte de la actividad de los alumnos se concentra entre las 11:00 y las 12:00 de la mañana (12.4% de las visitas), siendo el segundo período de más actividad entre las 16:00-20:00 de la tarde. Por lo tanto, los alumnos centran su actividad, en relación con la plataforma de Enseñanza Virtual, en los días que tienen clase (sobre todos en horario de tarde y de media mañana) y los domingos, con pequeñas diferencias entre grupos o asignaturas con horarios distintos.

Globalmente podemos señalar que en la Facultad de Farmacia se ha subido a la plataforma 73 contenidos audiovisuales con un número de visitas de los alumnos muy superior a las 20.000. Por tanto, estos datos muestran claramente el interés de los alumnos por este tipo de contenido, ya que lo habitual es que lo visitaran no una vez sino varias veces. El elevado número de visitas da a entender que los contenidos audiovisuales seleccionados han atraído la atención de los alumnos en relación con el contenido de las asignaturas.

5.3. Evaluación de los contenidos audiovisuales más valorados por los alumnos usados como titulares en las asignaturas.

Para alcanzar este objetivo, junto con el cuestionario de ideas previas inicial y el seguimiento estadístico de las visitas, los alumnos de los cursos implicados rellenaron un segundo cuestionario al final de la actividad académica. El objetivo de este cuestionario era triple: ver si los alumnos valoraban positivamente la utilización de este sistema de titulares, analizar si les ayudaban a mejorar su rendimiento académico en las asignaturas implicadas y, finalmente, detectar qué contenidos audiovisuales eran mejor valorados. En las siguientes figuras presentamos los resultados del cuestionario final para los grupos de Teoría de Biología del Grado de Farmacia.

En la Fig.1 se muestra la valoración que realizaron los alumnos de las medidas de innovación desarrolladas:

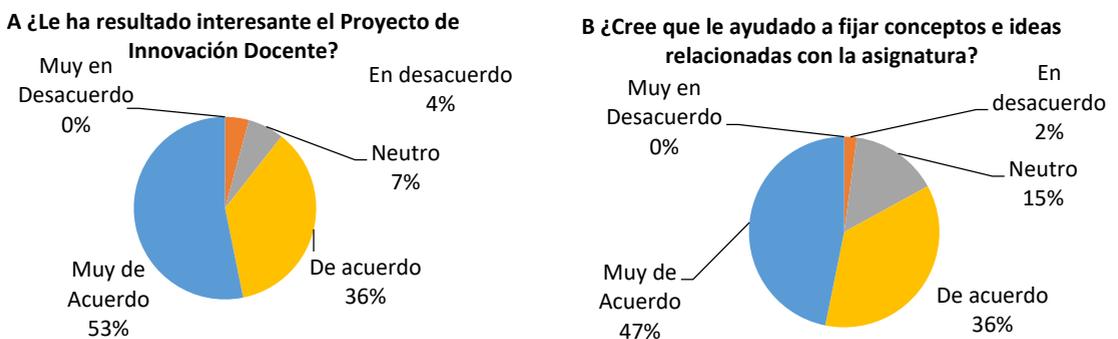


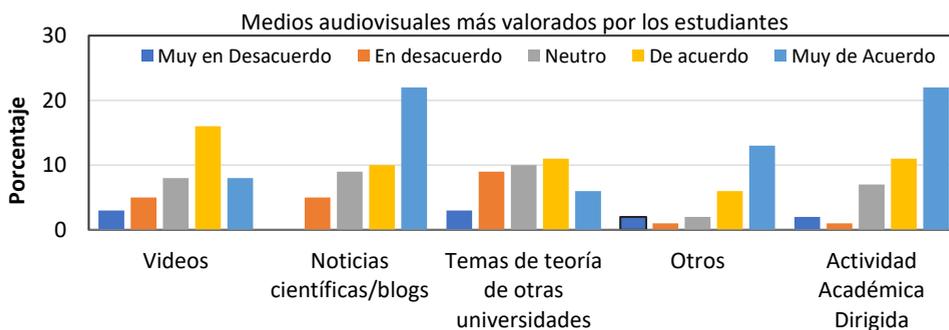
Figura 1. Resultados de los cuestionarios de valoración por parte de los alumnos de la Facultad de Farmacia de las medidas implementadas en el proyecto de Innovación Docente. A) Opinión de los alumnos sobre el proyecto de innovación docente (%). B) Opinión de los alumnos sobre si el proyecto le ha supuesto una mejoría en su aprendizaje sobre los conceptos e ideas impartidas en la asignatura.

Los resultados de la Fig. 1 y las estadísticas asociadas a ellas permiten concluir que el 89% de los alumnos está Muy de acuerdo o De Acuerdo en el interés del Proyecto de

Innovación desarrollado. Además, el 83% afirma que le ha ayudado a fijar conceptos e ideas relacionadas con la asignatura. Recordemos que, en el cuestionario de ideas previas, sólo el 69.8% de los alumnos esperaba que esta metodología les ayudara en la asignatura, a pesar de estar mayoritariamente a favor de su uso.

También se preguntó a los estudiantes sobre qué medios audiovisuales presentados como titulares, de los empleados en este proyecto, les resultaban más atractivos y de interés. En la Fig. 2 se muestra los resultados de este análisis mediante un diagrama de barras (el formato menos atractivo se valora con 1 y el más atractivo con 5).

Figura 2. Valoración de los formatos presentados en los diferentes titulares en la



plataforma de Enseñanza Virtual por los alumnos de la Facultad de Farmacia.

Lo primero que se destaca en la Fig. 2 es que prácticamente todos los contenidos audiovisuales fueron bien acogidos por los estudiantes, ya que la valoración mínima 1 (Muy en Desacuerdo), no aparece en la mayoría de los contenidos. La mayoría de los contenidos tiene la valoración 4 (De Acuerdo) o la valoración máxima 5 (Muy de Acuerdo). Globalmente, son más valorados los formatos de las actividades hechas en clase (ejercicios audiovisuales y la Actividad Académica Dirigida en clase por los profesores de teoría) que implican una participación activa y directa del alumnado durante las clases teóricas. Con una buena valoración también destacan las noticias científicas y los videos cortos. De acuerdo a lo que se planteaba en la memoria original del proyecto, una parte de las preguntas de los exámenes se ha basado en estos contenidos audiovisuales, obteniéndose una mejor respuesta por parte de los alumnos que en otras preguntas desarrolladas por métodos convencionales como lecciones expositivas.

Finalmente, otro aspecto que ha sorprendido en este estudio es la utilización temporal de los titulares por parte de los alumnos. Los contenidos audiovisuales se consultan a lo largo de todo el período lectivo, pero especialmente cuando se añade la información en la plataforma y también en fechas próximas al examen. Esto indica que es un buen sistema que ayuda a los alumnos que estén desconectado con la asignatura, independientemente de que asistan a las clases o no.

El tiempo medio de conexión de los alumnos a la plataforma globalmente osciló entre 10 y 20 horas por alumno, a lo largo de todo el curso, en las asignaturas incluidas en este proyecto. Del total de alumnos incluidos en las actas finales de asignaturas de Farmacia, alrededor el 68% aproximadamente (varía según el grupo y la asignatura) se conectaron en algún momento a la plataforma (aunque fuera sólo para consultar las notas finales o las

actas). De ellos, un 32% se conectaron al menos 10 horas por cada asignatura. Desafortunadamente un porcentaje similar no consultaron nunca la plataforma, ni siquiera para ver las notas o fechas de exámenes. Esto implica que hay un porcentaje importante de alumnos que descarta el seguimiento de la asignatura en primera convocatoria, probablemente coincidente con alumnos repetidores o que por alguna razón priorizan otras actividades. Con estos datos hemos empleado el tiempo total de conexión de los alumnos a la plataforma de Enseñanza Virtual (en todas sus herramientas) para compararlo con las notas que han obtenido en la primera evaluación. No necesariamente tiene que existir ningún vínculo entre ambas pero pretendíamos establecer si se puede reconocer algún patrón general (ver Fig. 3).

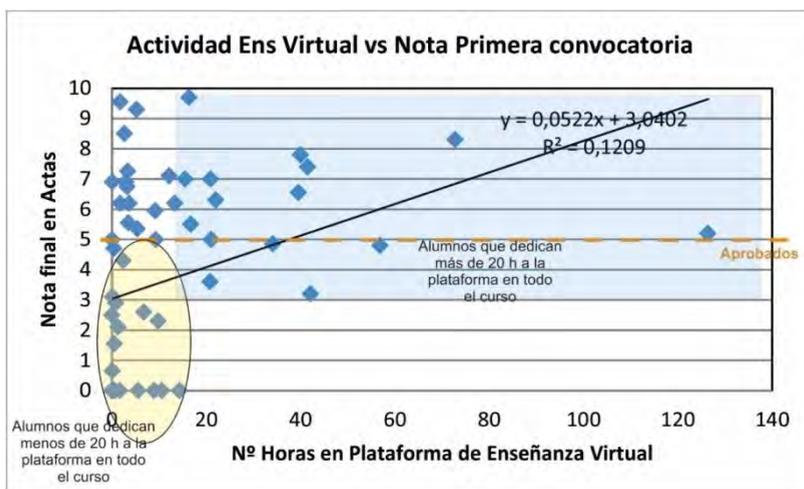


Figura 3. Número de horas totales dedicada por cada alumno a la plataforma de Enseñanza Virtual frente a la nota final de teoría en actas (ejemplo para grupo de Biología de Farmacia). Se incluye la ecuación lineal de tendencia y el R-Sq aunque no es significativo estadísticamente.

Los resultados de la Fig. 3 muestran que no hay grandes diferencias entre los alumnos que están conectados un tiempo breve o medio a la plataforma de Enseñanza Virtual (menos de 20 horas por curso). Sin embargo, entre los alumnos que están muchas horas conectado a la plataforma de Enseñanza Virtual (entre 20-80 horas por curso) el 84.6% aprueba la asignatura y el 15.4% la suspende (ver marca con fondo celeste en la Fig. 3). Es decir, el tiempo de conexión a la plataforma y sus contenidos no implica necesariamente que todos los alumnos mejoren sus calificaciones. Sin embargo, cuando este tiempo de conexión supera un umbral (alrededor de 20 horas en total) los alumnos mejoran sus calificaciones, seguramente porque ya han llegado a un punto de implicación y seguimiento adecuado en la asignatura.

Este resultado queda reforzado cuando se analizan las notas en Actas de la primera convocatoria y el tiempo de conexión a la plataforma. Los alumnos que aprueban la asignatura están conectados unas 21 horas de media, en cambio la media de conexión para el conjunto de alumnos es de sólo 12 horas.

Todos estos análisis están basados en la plataforma de Enseñanza Virtual y sus herramientas. Estas herramientas no están diseñadas específicamente para este tipo de estudio pero pensamos que con sus debidas limitaciones puede ayudar a interpretar mejor la relación de los alumnos con los contenidos audiovisuales que se emplean en las asignaturas incluidas en este proyecto.

6. CONCLUSIONES

Antes de la realización de este proyecto de Innovación docente un 69% de los alumnos estaba de acuerdo en los beneficios que les podía aportar personalmente para el desarrollo de las competencias incluidas en las asignaturas de este proyecto. Tras repetir las preguntas, en los mismos grupos de alumnos, una vez finalizado el proyecto, el 89% de los alumnos valora muy positivamente este proyecto y el 83% coincide en que este sistema basado en titulares audiovisuales ha mejorado su rendimiento en las asignaturas que lo han implantado.

Los resultados de las estadísticas de seguimiento de estos contenidos audiovisuales por cada uno de los alumnos muestran que la probabilidad de mejorar sus calificaciones es mayor si hacen un uso asiduo de los contenidos de la plataforma de Enseñanza Virtual. Es decir, en consonancia con la percepción de los alumnos, aquellos estudiantes que han hecho un uso más constante y frecuente de los contenidos presentados como titulares tienen una mayor probabilidad de obtener mejores calificaciones. Probablemente se deba a que estos titulares audiovisuales han conseguido una mayor implicación y participación de los alumnos en las asignaturas implicadas en todo el curso académico, más allá de la asistencia a clase. Se han obtenido resultados equivalentes realizados también a alumnos de Farmacia pero, en este caso, con la Actividad Académica Dirigida (Morales et al., 2014).

Otros aspectos a destacar es que no se han encontrado diferencias significativas entre unos titulares convencionales y otros llamativos. La plataforma Black Board, utilizada mayoritariamente en este proyecto, no permite medir el tiempo de visita de los alumnos a cada titular, sino sólo el número de veces.

En cualquier caso la presentación de la información en titulares, con un formato audiovisual, muy próximo a las redes sociales actuales (tipo Tik Tok, Instagram o Twiter) implica que los alumnos se conecten a ellas con asiduidad y en repetidas ocasiones. Estudios posteriores podrían analizar si hay diferencia en el tiempo de conexión entre titulares llamativos y convencionales. En cualquier caso, queda en evidencia que este modelo de presentación de los contenidos de la asignatura en forma de titulares de comunicación estimula su participación e implicación en la asignatura. Esto puede ser muy valioso, especialmente para aquellos alumnos que dejan la asignatura rápidamente o bien no asisten a clase, ya que siguen vinculados a los contenidos y podría disminuir la tasa de abandono. Prueba de ello es que los alumnos aprobados pasan un tiempo medio superior conectados a la plataforma de Enseñanza virtual, aunque esto no implica que haya una correlación lineal estadísticamente significativa entre la nota final y el tiempo de conexión.

Los titulares más valorados han sido aquellos que implican una participación activa en clase de los alumnos (ejercicios comunes en clases, actividades académicas dirigidas), junto con los videos cortos y los titulares de noticias científicas divulgativas relacionadas con la asignatura. En este sentido conviene recordar que, desde el profesorado, también se ha

hecho un esfuerzo en añadir la información audiovisual y unas frases breves (tipo twitter) explicando el contenido del titular y su interés en relación con la asignatura.

Este sistema de aprendizaje no pretende sustituir a los sistemas tradicionales sino más bien complementarlo, en sintonía con los formatos más digitales. Sin duda supone un esfuerzo, para el docente, localizar los formatos más llamativos y atractivos para los estudiantes pero manteniendo la calidad científica y académica requerida. Sin embargo, es un esfuerzo que merece la pena ya que la inmensa mayoría de los estudiantes, consultados en los cuestionarios, prefieren que se mantenga esta innovación y rechazan volver a la metodología anterior más convencional. Por ello, nos proponemos seguir manteniéndola y ampliándolas a otras asignaturas y cursos en los que se desarrolla nuestra actividad docente.

Este trabajo ha sido financiado por el IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, Convocatoria de Ayudas de Innovación y Mejora Docente. Convocatoria 2022. (Ref. 221. Apoyo a la innovación docente.).

REFERENCIAS

Morales, J., García-Barrón, L., Pineda-Roinas, M., & Sousa, A. (2014). *Repercusiones del uso de la plataforma de Enseñanza Virtual y de la realización de Actividades Académicas Dirigidas en la evaluación final del alumno de Grado en Farmacia*. *Ars Pharmaceutica*, Vol. supple2. Núm. 55., 62-63.

Yarnoz, C. (2020). *Titulares en entredicho: así los ven los lectores*. El País (opinión 07/06/2020 <https://elpais.com/opinion/2020-06-06/titulares-en-entredicho-asi-los-ven-los-lectores.html>).

Zorrilla, J.M. (1996). *El titular de la noticia: estudio de los titulares informativos en los diarios de difusión nacional*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 427.