

Píldoras educativas para mejorar la docencia en la Universidad

Autores

Morán-Astorga, Consuelo, Fínez-Silva, María José, García-Pérez, Ángel, Vallejo-Pérez, Gema, Rosa-Mayor, Guillermo, González-González, Rubén, Escapa-González, Adrián.*

**Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía*

Nombre del Grupo de Innovación

ULE.COM. Grupo de Innovación Docente de la Ule ULE.COM

RESUMEN

El objetivo general de este proyecto de innovación docente fue incorporar el recurso didáctico de las “píldoras educativas” a nuestra docencia universitaria. Otros objetivos fueron: a) elaborar una guía que especifique los 10 pasos que hay que seguir para diseñar una píldora educativa con el Programa Movavi Video Editor Plus 2022; b) elaborar Píldoras Educativas e implementarlas en varias asignaturas impartidas en la Universidad de León y en la Universidad Pontificia de Salamanca, y c) crear la plataforma digital ULE.COMP en YouTube, Instagram y Facebook para difundir temas científicos. En un primer momento, nos formamos en la metodología utilizada para la creación del contenido de las píldoras, para ello realizamos cursos y estudiamos lo publicado hasta el momento. Además, organizamos junto a la Escuela de Formación un curso impartido por el profesor Javier Miró sobre edición de vídeos para dominar este recurso necesario para editar las píldoras una vez grabadas en video. En un tercer momento se grabaron las píldoras y se editaron en Movavi para dejar la presentación idónea que se ajustara a formato y tiempo. Por último, se crearon tres dominios en tres sitios webs para alojar allí las píldoras elaboradas. Los resultados fueron: la creación de varias píldoras educativas, en un primer momento alojadas en Moodle y posteriormente en los sitios web previstos en los objetivos; la creación de los 10 pasos significativos para el dominio del programa Movavi de edición de vídeos y por fin el alojamiento en los sitios webs. Como conclusión final podemos aportar una mejora cualitativa en nuestra forma de impartir las clases ya que hemos incorporado los últimos progresos tecnológicos tales como son los sitios webs que están al alcance de toda la humanidad. Y también la satisfacción de haber superado el reto planteado.

Línea de actuación: Otras experiencias innovadoras.

Introducción

Las píldoras educativas o píldoras de conocimiento son lecciones breves de temas concretos que se graban en formato digital y se suben a una plataforma online con el objetivo de que los estudiantes puedan acceder a ellas cuando lo deseen (Fínez, Morán y Vallejo, 2021).

La píldora educativa es la unidad más pequeña de información dotada de significado (Litago, Silva y Astorga, 2022). Su objetivo es enseñar y reforzar conceptos concretos, captando la atención del estudiante, exponiendo los contenidos de una manera atractiva, dinámica e interactiva (Rodrigo, García y Antolín, 2018).

Se caracterizan por ser de corta duración, entre 3 y 15 minutos; porque se centran en un solo tema, o concepto, desarrollando un contenido muy específico. El contenido de las píldoras educativas es muy

condensado y expone los puntos esenciales a desarrollar por el profesor (Ortega, Rodríguez y Segovia, 2022).

A pesar de su brevedad, implican un análisis profundo de la materia. La temática que pueden tratar es muy amplia, actualmente se están implementando en todos los campos del conocimiento, desde las ingenierías hasta el aprendizaje de idiomas, historia, geografía, astronomía, salud, derecho y/o psicología.

Un aspecto que también se debe tener en cuenta es que estamos en la época de la inmediatez, queremos todo rápido y con fácil acceso. Por eso, en este trabajo decidimos exponer los contenidos utilizando las píldoras educativas ya que son un formato que condensa la información y la expone claramente además de resultar atractivas para fijar la atención de los usuarios (Astorga, Silva y Litago, 2022).

El formato de las píldoras educativas es digital y audiovisual. Se pueden encontrar como videotutoriales, podcast, infografías o exposiciones del ponente apoyadas con presentaciones de Power Point en video (Silva, Astorga y Litago, 2022). Independientemente del tipo, todas ellas se almacenan en una plataforma digital donde los usuarios puedan acceder fácilmente (Monedero, 2020).

Hay evidencia de la influencia positiva de estas nuevas experiencias para profesores, estudiantes y población interesada. Son un recurso atractivo e innovador que motiva a los estudiantes, nativos digitales, muy familiarizados con el formato online.

Experiencia innovadora

Objetivos

Se planteó el objetivo de incorporar de forma experimental el recurso de las “píldoras educativas” a la docencia universitaria.

Como objetivos más concretos se plantearon:

- Estudiar en qué medida esta metodología se está implantando, tanto en el tiempo (cursos académicos) como en el espacio académico (universidades, facultades y materias), así como el tipo de estudios realizados.
- Elaborar una guía que especifique los 10 pasos que hay que seguir para diseñar una píldora educativa con el Programa Movavi Video Editor Plus 2022.
- Elaborar Píldoras Educativas como recurso didáctico e implementarlas como una nueva metodología en varias asignaturas del Grado en Ciencias del Trabajo, Educación infantil, Ingeniería Eléctrica y Derecho, de la Universidad de León.

- Evaluar si los estudiantes las consideran útiles para mejorar la comprensión y el aprendizaje de los contenidos, así como para aumentar la motivación en la propia asignatura.
- Crear la plataforma digital ULE.COMP en YouTube, Instagram y Facebook para difundir temas científicos mediante el uso de píldoras educativas.

Descripción de la experiencia

El Grupo ULE.COMP ha desarrollado dos experiencias de innovación docente a lo largo de dos años, ambas experiencias complementarias.

En un primer momento, nos formamos en la metodología utilizada para la creación del contenido de las píldoras educativas, para ello realizamos tres cursos y estudiamos lo publicado hasta el momento. Además, organizamos junto a la Escuela de Formación un curso impartido por el profesor Javier Miró sobre edición de vídeos para dominar este recurso necesario para editar las píldoras una vez grabadas en vídeo. En un tercer momento se grabaron las píldoras y se editaron con el programa Movavi para dejar la presentación idónea que se ajustara a formato y tiempo. Por último, se crearon tres dominios en tres sitios webs para alojar allí las píldoras elaboradas. Los resultados fueron: la creación de varias píldoras educativas, en un primer momento alojadas en Moodle y posteriormente en los sitios web previstos en los objetivos; la creación de los 10 pasos significativos para el dominio del programa Movavi de edición de vídeos y por fin el alojamiento en los sitios webs.

Las píldoras educativas también se aplicaron a estudiantes de dos asignaturas del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de León. Al finalizar las asignaturas se les pasó el Cuestionario de Evaluación de las Píldoras Educativas, elaborado *ad hoc* donde se evaluó si esta nueva metodología les facilitaba la comprensión de los contenidos, aumentaba su motivación, mejoraba el aprendizaje y si les ayudaba más que otros métodos tradicionales a aprender los contenidos de las asignaturas. Los resultados fueron que las píldoras educativas eran un recurso útil que motivaba a los estudiantes y potenciaba su aprendizaje.

Para difundir los resultados de estas experiencias hemos participado en varios Congresos Internacionales de Innovación Docente y se han elaborado varias publicaciones.

Plan de seguimiento e indicadores para evaluar los resultados

El plan de seguimiento de este proyecto se organizó en cinco etapas diferenciadas. La primera etapa consistió en la preparación y desarrollo de la metodología educativa y herramientas de evaluación. La segunda etapa se centró en la implementación de la metodología educativa. La tercera etapa estuvo focalizada en el análisis de la información recogida tras la aplicación de la metodología. La cuarta etapa estuvo destinada a la producción científica de los datos recogidos. Y, por último, la quinta etapa consistió en mejorar y continuar la formación en esta metodología.

La primera etapa de preparación y desarrollo (19 de febrero – 15 de marzo) comenzó con el desarrollo teórico de la metodología de las píldoras educativas en la enseñanza universitaria, actividad que se desarrolló el 19 de febrero. Simultáneamente, parte del equipo se centró en la elaboración de las píldoras educativas. Estas actividades se llevaron a cabo entre el 15 de febrero y el 15 de marzo. Tras esto, se desarrollaron una serie de cuestionarios para la evaluación del estudiantado y el profesorado.

La segunda etapa de implementación (20 marzo – 26 de marzo), una vez realizados estas primeras tareas de preparación y elaboración, se implementaron las píldoras educativas. Después de su aplicación, se administraron los instrumentos de evaluación desarrollados para la valoración de la metodología aplicada.

La tercera etapa de análisis de información (30 de marzo – 22 de abril) comenzó con la descripción de las características del alumnado al que se aplicó la metodología de las píldoras educativas. Posteriormente, se introdujo la información obtenida en el paquete estadístico SPSS, y se analizaron los datos, obteniendo por tanto los resultados de este proyecto.

La cuarta etapa de producción científica (30 de abril – 1 de junio) empezó con la discusión de los resultados previamente obtenidos. Tras esto, se detallaron las conclusiones del estudio y las recomendaciones derivadas del mismo, así como posibles líneas de investigación (15 de mayo – 18 de mayo). Finalmente, se revisó el contenido del manuscrito elaborado, y se envió a la revista elegida, con fecha de 1 de junio.

La quinta etapa de mejora y continuación (1 de septiembre – 26 de noviembre) inició su andadura con la formación en un editor de video, Movavi, para la edición de las píldoras educativas. Tras esto, se planearon una serie de píldoras educativas nuevas cuyo objetivo, fue además de los anteriores, la difusión de las mismas más allá de la comunidad educativa universitaria. Durante el mes de octubre, se grabaron y editaron las píldoras educativas, y se crearon cuentas de YouTube, Instagram y Facebook para la difusión de las mismas. Por último, se asistió a un congreso internacional para la diseminación de los resultados obtenidos a finales del mes de noviembre. Además, se elaboró una guía de diez pasos sobre cómo utilizar el programa Movavi para editar vídeos con la finalidad de manejar adecuadamente un programa de edición de vídeo para crear buenas píldoras educativas. Se redactó un artículo para dar difusión dicha guía.

Los indicadores para evaluar los resultados estuvieron determinados por cuatro parámetros: la satisfacción de los receptores de las metodologías empleadas, el número de materiales desarrollados, el alcance de la difusión de las píldoras educativas, evaluado a través del conteo de número de visitas y “me gusta” de cada píldora, y la producción científica asociada al proyecto.

Resultados alcanzados

Los resultados alcanzados en la aplicación de las píldoras educativas a estudiantes de la Universidad de León indicaron que las píldoras fueron recursos educativos útiles, que generaron una gran aceptación por parte del alumnado que las visualizó. En este sentido, de los 30 estudiantes universitarios que visualizaron las píldoras educativas, más de un 90% valoraron que dichos recursos facilitaron la comprensión de los contenidos y que eran mejores que las metodologías expositivas tradicionales. Además, el hecho de haber sido formados en la edición de vídeos ha conseguido que la elaboración de píldoras educativas sea más sencilla y puedan resultar más atractivas para los posibles espectadores. Es por esta razón, que se ha continuado trabajando en esta línea temática con la intención de continuar perfeccionando este recurso de aprendizaje.

En cuanto a los resultados alcanzados en la elaboración de tres dominios en tres sitios webs, se han creado un total de 4 píldoras educativas sobre temas tan variados como derecho, psicología o ingeniería. De aquellas píldoras que están disponibles online, los registros de visualizaciones y “me gusta” son los siguientes: Píldora sobre “adicción al juego en España”, 46 visualizaciones y 28 “me gusta”; píldora sobre “resiliencia”, 74 visualizaciones y 31 “me gusta”; píldora sobre “cambio climático y transición energética”, 127 visualizaciones y 28 “me gusta”, y píldora sobre “juicios privados en el derecho romano”, 45 visualizaciones y 24 “me gusta”. Estas píldoras llevan subidas apenas dos meses, por lo que los registros actuales se valoran como positivos, en especial, teniendo en cuenta que no se ha hecho una difusión activa por redes sociales hasta la actualidad.

Otro resultado alcanzado fue la elaboración de una guía sobre cómo utilizar el programa de edición de vídeo Movavi. Esta guía está sintetizada y explica de forma clara y sencilla los pasos a seguir para editar vídeos de forma que cualquier persona que no sea especialista en edición de vídeo puede hacer uso de ella para elaborar píldoras educativas con buenos resultados.

Respecto a la producción científica asociada a este proyecto, cabe destacar que se han realizado cuatro publicaciones (Litago et al., 2022a; Silva, Astorga y Litago, 2022a; Morán-Astorga et al., 2022a; Silva, Astorga y Pérez, 2021a) en revistas científicas que tratan temas del campo de la innovación educativa. Además, se ha llevado cinco comunicaciones, siendo la última en noviembre 2022 (Fínez, García-Pérez et al., 2022), a dos Congresos Internacionales (IV Congreso Internacional Silver Economy y XXXI Congreso Internacional de Psicología y Educación) de algunos de los resultados relacionados con el proyecto.

Conclusiones y valoración de la experiencia

Dominio del programa Movavi de edición de vídeo para la elaboración de las píldoras educativas por todos los participantes en esta acción. También el dominio de este programa de edición de vídeo

será muy útil en un futuro cercano para realizar más píldoras educativas en otros ámbitos del conocimiento.

Se elaboraron píldoras educativas para poner en las redes sociales para su utilización por los estudiantes y otras personas que lo deseen.

Para ello se crearon de tres alojamientos en Facebook, Instagram y YouTube para poder subir esas píldoras y otras más.

Todos los participantes, han valorado muy positivamente la experiencia, señalando que han dado un paso cualitativo en el conocimiento de la metodología docente puesto que han adquirido una nueva forma de transmisión y exposición de los conocimientos a los alumnos, a la vez que se pueden expandir y diseminar hacia toda la población de habla hispana que somos más de 300 millones en el mundo.

Agradecimientos

A la Escuela de Formación de la Universidad de León por su ayuda y colaboración en la organización y financiación tanto de nuestra formación como en el proceso de diseminación de los resultados de esta acción.

A la Universidad Pontificia de Salamanca por prestarnos su talento en la presencia de algunos colaboradores, profesores de esa universidad.

Referencias bibliográficas

- Astorga, M. C. M., Silva, M. J. F., & Litago, D. U. (2022a). Innovación docente en el EEES: las píldoras educativas. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 505-512. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2408>
- Fínez, M. J., García-Pérez, A., Rosas, G., González, R., Escap, A. & Vallejo, G. (24-26 de noviembre de 2022). *Plataforma digital para la difusión de píldoras educativas en personas mayores*. Congreso al IV Congreso Internacional Silver Economy. Diputación de Zamora y Psicoex. Zamora. España.
- Fínez, M. J., Morán, M. C., & Vallejo, G. (2021). Las píldoras educativas: su valoración por los estudiantes de grado de la Universidad de León. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 293–300. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n2.v1.2183>
- Litago, J. D. U., Silva, M. J. F., & Astorga, M. C. M. (2022a). Innovación educativa: revisión de experiencias con píldoras educativas o formativas. *Revista INFAD de Psicología. International*

Journal of Developmental and Educational Psychology, 2(1), 109-116.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2327>

- Monedero, C. R. (2020). Una propuesta para el uso de píldoras audiovisuales en la presentación de asignaturas de Ciencias de la Comunicación. En F. J. Ruiz (Coord.), *Tecnologías emergentes y estilos de aprendizaje para la enseñanza* (pp. 174-187). Junta de Andalucía.
- Morán, C. & Fínez, M. J. (2019). *Psicología del trabajo. Competencias para los Recursos Humanos*. León: Eolas.
- Ortega, E., Padilla, G., Rodríguez, J., & Segovia, A. I. (2022). Píldoras audiovisuales en redes sociales para el autoaprendizaje contra la brecha digital. En D. Carabantes (Coord.), *Jornada Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM* (pp. 667-677). UCM.
- Rodorigo, M., García, N., & Antolín, R. (2018). Las píldoras de conocimiento como herramienta para el aprendizaje: Análisis de la aceptación del alumnado universitario. En D. Cobos (Coord.), *IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa* (pp. 3021-3034). AFOE.
- Silva, M. J. F., Astorga, M. C. M., & Litago, J. D. U. (2022a). Elaboración de píldoras educativas con el programa Movavi Video Editor Plus 2022. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 235-240.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2347>
- Silva, M. J. F., Astorga, M. C. M. y Pérez, G. V. (2021a). Las píldoras educativas: su valoración por los estudiantes de grado de la Universidad de León. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 293-300.