



Microvídeos en redes sociales como complemento del aprendizaje de la Anatomía Humana

Microvideos on social networks as a complement to Human Anatomy learning

Eva M. González-Soler^a, Arantxa Blasco-Serra^b, Cynthia Higuera-Villar^c, M. Carmen Blasco-Ausina^d, Gloria M. Alfosea-Cuadrado^e, y Alfonso A. Valverde-Navarro^f

^aProfesora Ayudante Doctora. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, Eva.M.Gonzalez@uv.es, ^bProfesora Ayudante Doctora. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, Arantxa.Blasco@uv.es, ^cProfesora Asociada. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, Cyntia.Higuera@uv.es, ^dProfesora Asociada. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, M.Carmen.Blasco@uv.es, ^ePAS-Técnica media de laboratorio (Técnica de tanatopraxia). Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, Gloria.Alfosea@uv.es, y ^fProfesor Titular. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de medicina y odontología, Universitat de València, Alfonso.A.Valverde@uv.es.

How to cite: E.M. González-Soler, A. Blasco-Serra, C. Higuera-Villar, M.C. Blasco-Ausina, G.M. Alfosea-Cuadrado, y A.A. Valverde-Navarro. 2022. Microvídeos en redes sociales como complemento del aprendizaje de la Anatomía Humana. En libro de actas: *VIII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 6 - 8 de julio de 2022.. <https://doi.org/10.4995/INRED2022.2022.15899>

Abstract

In the training of university students of health sciences (medicine, physiotherapy, nursing, podiatry...) the knowledge of human anatomy in its various variants is fundamental; from anatomical dissection and prosection, surface anatomy and neuroanatomy, to clinical anatomy and bioscopic anatomy and diagnostic imaging. Given the observed trends in learning and behavior of the new generations of students, presenting additional or complementary information through game and gamification strategies, quizzes and social networks can be an exciting experience, positive in various academic aspects. By recording micro-videos and diverse posts distributed through social networks, students can have almost-unlimited access to additional, complementary and/or review content for their human anatomy classes.

Keywords: Human anatomy, microvideos, social networks, active learning

Resumen

En la formación de los y las estudiantes universitarios de ciencias de la salud (medicina, fisioterapia, enfermería, podología...) es fundamental el conocimiento de la anatomía humana en sus diversas variantes; desde la disección y prosección anatómica, la anatomía de superficie y neuroanatomía, hasta la anatomía clínica y la anatomía bioscópica e imagen diagnóstica. Dadas las tendencias observadas en el aprendizaje y conductas de las nuevas generaciones de alumnos y alumnas, presentar información adicional o complementaria mediante estrategias de juego y gamificación, quizzes y redes sociales puede resultar una

experiencia positiva en diversos aspectos académicos. Mediante la grabación de microvídeos y realización de posts distribuidos a través de redes sociales, los alumnos y las alumnas pueden acceder de forma casi ilimitada a contenido adicional, complementario y/o de repaso de sus clases de anatomía humana.

Palabras clave: *Anatomía humana, microvídeos, redes sociales, aprendizaje activo*

1. Introducción

Durante los últimos años, la acción metodológica de las universidades ha cambiado sustancialmente, y las tendencias en la educación superior apuestan por el distanciamiento de la clase magistral (en los casos en los que sea posible y necesario), implementando nuevas acciones tales como tutorías grupales, flipped classrooms, creación y gestión de foros, la realización y aprendizaje en base a casos clínicos, aprendizaje de servicio, estrategias de gamificación, etc. En el caso de los grados en ciencias de la salud, tanto la literatura como el escenario sociosanitario acontecido estos últimos años han evidenciado la necesidad de implementar estas nuevas estrategias para dar respuesta tanto a los nuevos desafíos clínicos y socioeconómicos como a las nuevas generaciones de estudiantes (Castillo et al., 2014; Bahlli et al., 2015; Iwanaga et al., 2021).

La Anatomía Humana es una asignatura troncal en la mayoría de titulaciones universitarias pertenecientes al área de las ciencias de la salud, y completamente imprescindible para los alumnos y alumnas de las titulaciones de medicina, fisioterapia, enfermería y podología. Un buen conocimiento de la Anatomía Humana es imprescindible para entender tanto la fisiología como la patología del cuerpo humano. Es, por ello, fundamental para adquirir las bases necesarias que permitan el ejercicio profesional posterior a nuestros y nuestras estudiantes. Sin embargo, la cantidad de materia y diversidad de perspectivas de la anatomía puede en ocasiones parecer abrumadora para los y las estudiantes de primer año, los cuales, pese a tener una gran cantidad de recursos al alcance de su mano, recurren a fuentes en las redes sociales, que en algunos casos son equívocas, pero se presentan de una forma algo más dinámica, relajada, rápida, conceptual y resumida (Biali and Jalali, 2015).

Teniendo esto en cuenta, las y los docentes deberíamos poner el foco en adaptarnos a nuestras y nuestros estudiantes y a las nuevas situaciones, y visualizar a estos nuevos canales de comunicación como un aliado, y no como un enemigo. Alinear nuestras estrategias metodológicas con los nuevos estilos de aprendizaje mejoraría la experiencia formativa y el rendimiento académico, por lo que la idea de añadir un complemento al estudio de la anatomía humana mediante una forma dinámica y participativa con el uso de las redes sociales parece, a priori, una idea muy atractiva. Esta presentación de contenidos en redes debería convertirse, de cara a las y los estudiantes, en un nuevo recurso muy útil, llamativo y accesible, que, asociado a sus clases teóricas y prácticas, complementen y dinamicen su proceso de aprendizaje (Carpenter et al., 2020; Nguyen et al., 2021).

2. Objetivos

El objetivo general de esta propuesta es contribuir a la creación de contenido en redes sociales orientado a complementar las clases tradicionales y el estudio teórico y práctico de la Anatomía Humana, reforzando de esta manera el proceso de aprendizaje. Este proyecto consiste en la introducción de contenido (microvídeos (con una duración media aproximada de 1 min.), posts y quizzes) de anatomía humana en redes sociales como herramienta para el aprendizaje de esta materia. Entre otras razones, se ha recurrido al uso de vídeos porque el consumo de vídeos cortos bajo demanda ha crecido sustancialmente en los últimos años.

Se ha recurrido en primera instancia a la plataforma INSTAGRAM dado que es la plataforma de primera elección (plataforma social dominante) de estas últimas generaciones y emplea los dos recursos que se piensa fomentar (en forma de “reels” y “posts”), además de las herramientas de cuestionarios a través de stories; todo siempre con el objetivo de facilitar, dinamizar y mejorar el aprendizaje teórico-práctico de la Anatomía Humana. Asimismo, esta plataforma ha sido objeto de estudio de carácter docente de diversas disciplinas, tanto relacionadas con la ciencia de la salud como otras ciencias, debido a las herramientas que presenta, y a su versatilidad y fácil manejo.

Los objetivos específicos derivados que se pretenden alcanzar son:

- 1. Poner a disposición de los alumnos materiales de calidad relacionadas con la materia.
- 2. Trabajar fuera del aula aspectos pueden resultar tediosos o repetitivos dentro de ella, atendiendo mejor a la diversidad del alumnado, fomentando un aprendizaje más adaptado en el aula.
- 3. Aumentar la atención y el estudio indirecto de los estudiantes.
- 4. Repasar y recordar conceptos vistos en clase.
- 5. Añadir contenido adicional al estudiado en clase.
- 6. Fomentar la participación en actividades y cuestionarios sobre la materia.

3. Desarrollo de la innovación

La propuesta de este trabajo se ha desarrollado en la asignatura Anatomía Humana I del Grado en Fisioterapia, impartido en la Facultad de Fisioterapia de la Universitat de València (UV).

Anatomía Humana I es una asignatura de formación básica de 9 créditos ECTS. Los contenidos que se trabajan en ella son los propios del conocimiento descriptivo y topográfico de los componentes del aparato locomotor humano (osteoartrología, musculatura, vascularización e inervación), así como sus principales acciones mecánicas. Estos contenidos se organizan según los bloques de la asignatura:

1. Generalidades (Introducción al estudio del aparato locomotor).
2. Raquis (Osteoartrología, musculatura, inervación, vascularización y espacios topográficos de espalda).
3. Tronco (Osteoartrología, musculatura, inervación, vascularización y espacios topográficos de las diversas paredes de la zona axial del cuerpo – paredes de tórax, de abdomen y paredes pélvicas)
4. Miembro inferior (Osteoartrología, musculatura, inervación, vascularización y espacios topográficos de miembro inferior).
5. Miembro superior (Osteoartrología, musculatura, inervación, vascularización y espacios topográficos de miembro superior).

6. Cuello y cabeza (Osteoartrología, musculatura, inervación, vascularización y espacios topográficos de cuello y cabeza)
7. Anatomía bioscópica y estudio de imagen radiológica (Raquis, tronco, miembros inferiores y superiores y cuello y cabeza)
8. Programa práctico (distribuido por bloques teórico prácticos)

Una descripción más detallada del programa puede consultarse en la [guía docente de la asignatura](#).

Las competencias y resultados de aprendizaje propuestos para nuestro proyecto coinciden con las propias de la asignatura y del grado (aplicación de conocimiento de forma profesional, aprendizaje de la anatomía humana, relación de la asignatura con la fisioterapia, adquisición de capacidades de reconocimiento de estructuras...).

Para el desarrollo de la innovación de este proyecto, se ha creado una cuenta de INSTAGRAM, [@fisioanatomistas](#), donde las publicaciones siguen el ritmo de las clases, por lo tanto, la creación de contenido sigue la misma planificación que la guía docente de la asignatura. Para cada uno de los objetivos específicos estipulados en el apartado 2, se han creado (y continúan creándose) microvídeos y publicaciones anatómicas de diversa naturaleza, atendiendo a las clases que se han dado, bien complementándolas o bien aportando detalles nuevos, repastos de conceptos y contenido adicional. Se suben *stories* de contenido académico mínimo una vez a la semana, y se publican *reels* al ritmo al que se va avanzando en las clases teóricas; de esta forma, tratan en las clases teóricas aspectos sobre los vídeos, *stories* o cuestionarios.

En un primer momento, se esperaba que en este proyecto participara el alumnado de primero de fisioterapia, el cual oscila entre los 180 y 200 estudiantes. Sin embargo, y cómo se comentará posteriormente, la transferencia y difusión del mismo han trascendido del grado de fisioterapia y ha llegado a alumnado de los grados de medicina y podología, entre otros.

Los vídeos y las imágenes fueron tomados con diversos dispositivos y editados mediante la app INSHOT, la cual ofrece una plataforma de edición sencilla e intuitiva.

4. Resultados

En primer lugar, hablaremos sobre los resultados que atienden al objetivo general de creación de contenido académico en redes sociales, así como de los objetivos específicos derivados relacionados con el contenido creado, con la participación y con estudio indirecto.

[@fisioanatomistas](#) cuenta de momento con casi 250 seguidores y el rango de visualizaciones por publicación oscila entre los 200 y 600 (Fig. 1). Se han generado un total de 21 microvídeos, que han seguido un ritmo de publicación acorde al avance de las clases, se han generado *stories* de contenido adicional alrededor de una vez a la semana y periódicamente se publican *quizzes* sobre conceptos teórico-prácticos que necesitaban repaso, según el criterio de los estudiantes. La participación y el alcance de las *stories* y *quizzes* tiene una media de 200 cuentas, y al introducir conceptos de repaso, éstas se comentan en clase teórica. El contenido de ciertos *quizzes* se mantiene en historias destacadas para su posterior consulta. En los períodos de más publicación de contenido (como finalización de bloque teórico), las estadísticas de difusión de nuestra cuenta llegan sobre las 300 cuentas alcanzadas (Fig. 2).

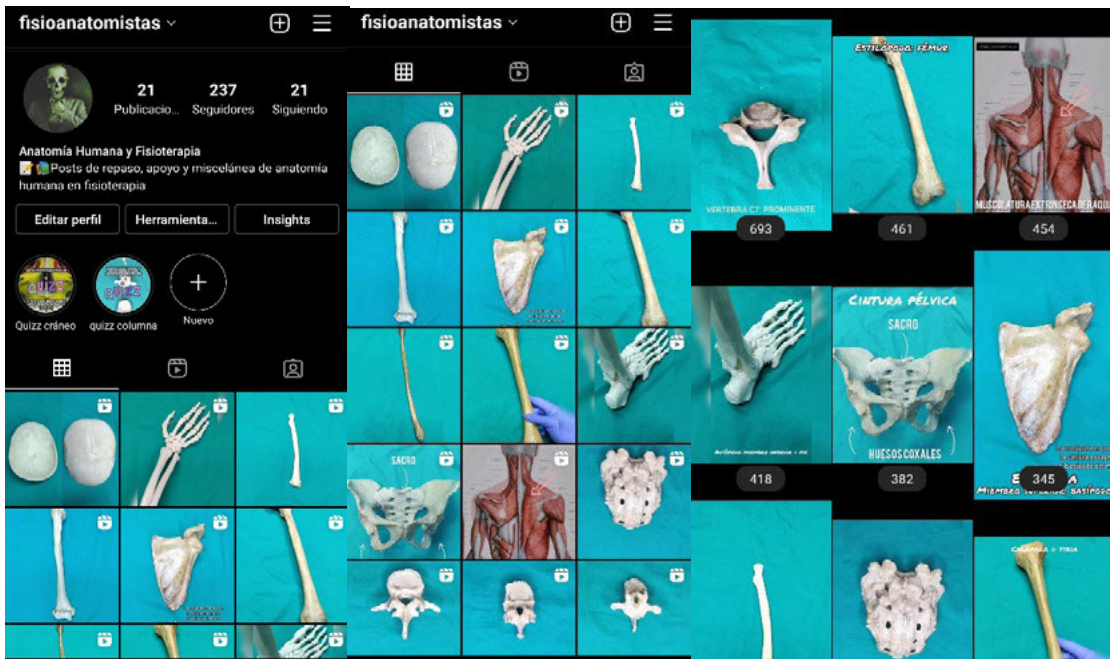


Fig. 1: Perfil y visualizaciones por publicación de @fisoanatomistas en Instagram.



Fig. 2: Resumen de difusión y participación en la cuenta @fisoanatomistas.

el aula (teórica y práctica), y el apoyo que los posts han supuesto al estudio fuera del aula. De los alumnos encuestados (52 alumnos en este momento), se ha obtenido participación del de 92,3%, de los cuales un 90,4% han interactuado con algún tipo de publicación. De todos ellos, un 44,23% ha encontrado el contenido de mucha utilidad en sus clases teóricas y prácticas, y un 30,77% las ha encontrado de bastante utilidad (Fig.4). En esta misma línea, un 53,85% del alumnado encuestado ha encontrado el contenido de mucha utilidad en sus estudio fuera del aula, y un 28,85% las ha encontrado de bastante utilidad (Fig.5). El análisis estadístico de los datos ha sido llevado a cabo mediante SPSS V.26.

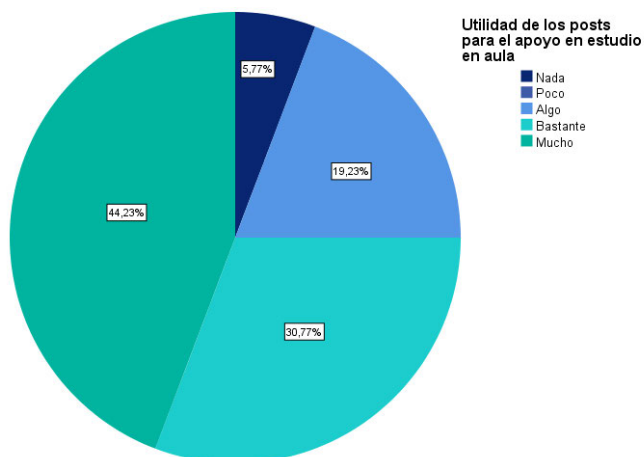


Fig. 4: Gráfico circular sobre la opinión de los alumnos al respecto de la utilidad de los posts para el apoyo en el estudio del aula.

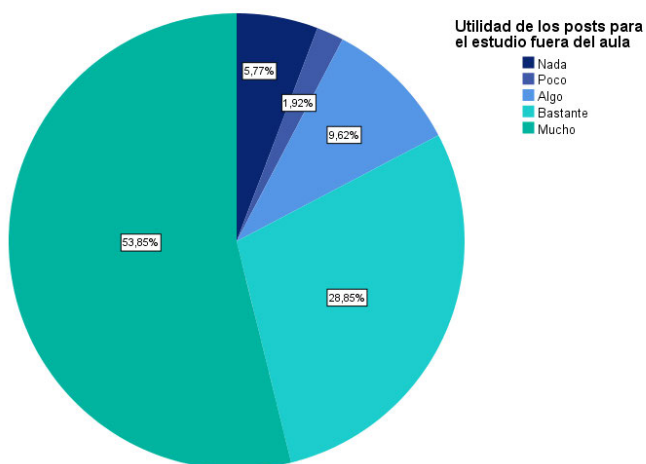


Fig. 5: Gráfico circular sobre la opinión de los alumnos al respecto de la utilidad de los posts para el apoyo en el estudio fuera del aula.

Asimismo, se ha incluido un apartado de respuesta libre en el que los alumnos han valorado el contenido y forma de las publicaciones y donde han hecho sugerencias de contenido y/o forma para mejoras futuras. En este aspecto, las alumnas y alumnos han sugerido ideas tales como el aumento de *quizzes* y aumento de publicaciones en período de exámenes.

Por otro lado, se han realizado evaluaciones internas de la medida por parte del equipo docente. Estas evaluaciones se han realizado mediante reuniones de equipo de forma periódica. En estas reuniones se valora el funcionamiento y contenido de los vídeos, se debate sobre propuestas de contenido y sobre la evolución del proceso de aprendizaje de los alumnos desde la creación y difusión de las diversas publicaciones. También se hace revisión por parte del profesorado de las diversas publicaciones, con el objetivo de detectar posibles errores, sugerir cambios de formato, modificar la duración de los vídeos o distribuir el contenido de diferente forma.

En otras líneas, sí hemos observado un aumento en la participación de las y los estudiantes en clase, la cual es más activa, y en la creación de “comunidad” entre los diversos subgrupos de la asignatura. Esperamos seguir trabajando y poder consolidar esta iniciativa, contribuyendo así a la digitalización y accesibilidad de conocimientos, siempre intentando mantener a una nueva generación de estudiantes de ciencias de la salud interconectada y colaborativa.

5. Conclusiones

Con todo lo observado durante la realización del proyecto podemos concluir que la generación y difusión de contenidos anatómicos en redes sociales es una experiencia positiva e interesante para el alumnado, la cual abre la posibilidad de expandir esta difusión al resto de asignaturas relacionadas, como Anatomía Humana II, y genera la posibilidad de colaborar activamente con las y los estudiantes en esta generación de contenido.

Asimismo, este contenido no sólo llega a los estudiantes de un único grado, sino que llega a una audiencia relacionada de estudiantes y profesionales del ámbito de las ciencias de la salud, formando parte de las comunidades virtuales y conocimiento que estamos generando desde el departamento de anatomía y embriología humana.

Por otra parte, también hemos observado que, en lo referente a los resultados académicos (los cuales no han variado), las metodologías tradicionales y la enseñanza de la anatomía clásica siguen representando un pilar fundamental del que no se debe ni puede prescindir; por lo tanto, el uso de nuevas tecnologías y de nuevas metodologías docentes deben implementarse siempre como complemento a la anatomía clásica.

En cuanto a la generalización de la experiencia, esta nueva metodología docente y estos nuevos materiales confeccionados han sido muy interesantes tanto para el profesorado como para el alumnado, y tenemos la pretensión de aplicarlo y ampliarlo en los siguientes cursos.

6. Referencias

- Alsafi, N., & Alsafi, A. (2021). Instagram: A platform for ultrasound education?. *Ultrasound (Leeds, England)*, 29(1), 44–47. <https://doi.org/10.1177/1742271X20920908>
- Bhalli, M. A., Khan, I. A., & Sattar, A. (2015). Learning style of medical students and its correlation with preferred teaching methodologies and academic achievement. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC*, 27(4), 837–842.

- Carpenter, J. P., Morrison, S. A., Craft, M., & Lee, M. (2020). How and why are educators using Instagram?. *Teaching and Teacher Education*, 96:103149. <http://dx.doi.org/10.2196/mededu.4908>
- Castillo, M., Hawes, G., Castillo, S., Romero, L., Rojas, A. M., Espinoza, M., & Oyarzo, S. (2014). Cambio educativo en las Facultades de Medicina. *Revista médica de Chile*, 142(8), 1056-1060.
- El Bialy, S., & Jalali, A. (2015). Go Where the Students Are: A Comparison of the Use of Social Networking Sites Between Medical Students and Medical Educators. *JMIR medical education*, 1(2), e7. <https://doi.org/10.2196/mededu.4908>
- Essig, J., Watts, M., Beck Dallaghan, G. L., & Gilliland, K. O. (2020). InstaHisto: Utilizing Instagram as a Medium for Disseminating Visual Educational Resources. *Medical science educator*, 30(3), 1035–1042. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01010-2>
- Iwanaga, J., Kamura, Y., Nishimura, Y., Terada, S., Kishimoto, N., Tanaka, T., & Tubbs, R. S. (2021). A new option for education during surgical procedures and related clinical anatomy in a virtual reality workspace. *Clinical Anatomy*, 34(3), 496-503. <https://doi.org/10.1002/ca.23724>
- Navandar, A., Frías López, D., & Alejo, L. B. (2021). The Use of Instagram in the Sports Biomechanics Classroom. *Frontiers in psychology*, 12, 711779. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.711779>
- Nguyen, V.H., Lyden, E.R., & Yoachim, S.D. (2021). Using Instagram as a tool to enhance anatomy learning at two US dental schools. *Journal of dental education*, 85(9), 1525-1535. <https://doi.org/10.1002/jdd.12631>
-