

Los GIFs como un buen recurso didáctico para la enseñanza universitaria

GIFs as a good tool for university teaching.

Eva Serna^a, Teresa San-Miguel^b, Javier Megías^b, Ana Blas-García^a, Marta Serna-García^c, Silvia Calabuig^b y María Dolores Mauricio^a

^a Departamento de Fisiología, Universitat de València. (Eva.serna@uv.es ; m.dolores.mauricio@uv.es ; ana.blas@uv.es .

^b Departamento de Patología, Universitat de València. (Teresa.Miguel@uv.es ; Javier.megias@uv.es ; Silvia.calabuig@uv.es .

^c Departamento de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia, (marta.serna@universidadeuropea.es .

How to cite: Eva Serna, Teresa San-Miguel, Javier Megías, Ana Blas-García, Marta Serna-García, Silvia Calabuig y María Dolores Mauricio. 2023. Los GIFs como un buen recurso didáctico para la enseñanza universitaria. En libro de actas: *IX Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 13 - 14 de julio de 2023. Doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2023.2023.16512>.

Abstract

GIFs have progressed as a preferred format in communications and are present daily on social networks. We live in a very digital visual communication and images, photographs and videos show information that is easier to understand. For this reason, our work presents an educational proposal where university teachers of different subjects in the health education meet and make GIFs that explain specific content. These generated learning objects are implemented in the classroom in support of the theoretical sessions. The results were very satisfactory because the students like this methodology very much, it helps them to better understand theoretical concepts. For that, they would like to have more GIFs to complement and support their training and they also rate it very positively.

In addition, this experience of creating and executing a transversal and integrating project between teachers from different departments and degrees will help improve one of the sustainable development goals SDG 4: quality teaching.

Keywords: *GIF, formative learning, interdepartmental collaboration, motivation, SDG 4.*

Resumen

Los GIFs han progresado como formato preferido en las comunicaciones y están presentes diariamente en las redes sociales. Vivimos en una época muy visual y las imágenes, fotografías y vídeos facilitan la comprensión de la información. Es por ello que nuestro trabajo presenta una propuesta educativa diferente donde docentes universitarios de asignaturas distintas del área de la Salud se reúnen y confeccionan GIFs que explican contenidos específicos. Estos objetos de aprendizaje generados se implementan en el aula

en apoyo a las sesiones teóricas. Los resultados fueron muy satisfactorios ya que al alumnado este recurso le gusta mucho, le ayuda a entender mejor los conceptos teóricos, por ello les gustaría disponer de más recursos para complementar y apoyar su formación y además lo califican muy positivamente.

Además, esta experiencia de creación y ejecución de un proyecto transversal e integrador entre docentes de diferentes departamentos y grados ayudará a mejorar uno de los objetivos de desarrollo sostenible ODS 4: docencia de calidad.

Palabras clave: GIF, aprendizaje formativo, colaboración interdepartamental, motivación, ODS 4.

Introducción

Los GIFs animados (*Graphics Interchange Format*, por sus siglas en inglés, o formato gráfico digital animado) podrían usarse como un recurso didáctico que puede favorecer la promoción del conocimiento. Son un recurso visual, con un toque de humor o no, que además de utilizarse en la sociedad como vía de comunicación por móvil u otro dispositivo digital, se han convertido en una herramienta pedagógica. Los GIFs son una nueva forma de acercar al alumnado los conocimientos, ya que el esquema de representación visual es el más usado para estudiar por las nuevas generaciones y, además, muy habitual en su ámbito social. Un GIF tiene el poder de transmitir la información de manera más corta e instantánea y ayuda a no perder el nivel de atención del alumnado, en comparación con un vídeo que presenta una duración de entre 5-10 minutos.

Por tanto, el desarrollo de GIFs podría beneficiar al alumnado debido a que:

- Con este tipo de formato los estudiantes podrían estar más motivados en clase y más receptivos en el aprendizaje y, por consiguiente, despertar emociones positivas y receptivas.
- El alumnado podría ser capaz de retener mejor los contenidos y asimilar con mayor facilidad y de manera más dinámica los conceptos.
- Se fomenta el aprendizaje positivo con este tipo de contenidos, creando un ambiente relajado, divertido y sin estrés en el aula.
- El alumnado podría adoptar una postura colaborativa, abierta al diálogo y al debate en grupo.

Los GIFs podrían clasificarse en tres tipos: humorístico, artístico y cognitivo. Los primeros son conocidos como “memes”: despiertan la sonrisa y entretienen sin más. Pero en el contexto de la educación nos interesarán aquellos GIFs creados, además de para amenizar, para aprender y transmitir conocimiento. Estos son los que permiten, por ejemplo, comprender la transmisión de un impulso eléctrico, cómo entra el flujo sanguíneo a la nefrona, o cómo la mitocondria genera energía. Es, por tanto, una herramienta que ofrece un formato idóneo para trabajar en el aula.

En estos momentos, nos encontramos en un escenario en el que el alumnado, en general, se siente más apático y desmotivado por el aprendizaje, y no le encuentra ningún sentido a asistir a las clases teóricas. “Lo ven una pérdida de tiempo”. Es aquí donde el profesorado, necesita encontrar recursos didácticos que les ayuden en su proceso enseñanza-aprendizaje. En esta línea, consideramos que el uso de GIFs en clase podría mejorar mucho la calidad de la docencia teórica.

Nuestro equipo docente ya había puesto en práctica el uso de materiales multimedia para complementar las clases presenciales elaborando material propio y analizando su impacto sobre el aprendizaje (Guerra-Ojeda S et al. 2016); (Serna E et al. 2016); (Mauricio MD et al. 2017a); (Mauricio MD et al. 2017b); (Serna E et al 2018); (Mauricio MD et al 2019); (Serna E et al 2020); (Mauricio MD et al. 2021); (Serna

et al 2022); (Megías J et al, 2022); (Serna-García M et al, 2022) pero sería la primera vez que introduce los GIFs en las clases teóricas.

Objetivos

El objetivo principal del trabajo consiste en presentar la metodología desarrollada y su aplicación en las clases teóricas en el aula. Para la evaluación del impacto de la implantación de GIFs en el alumnado se realizó una encuesta de opinión con la que se obtuvo el resultado subjetivo de cómo percibe nuestro alumnado los GIFs.

Desarrollo de la innovación

Gracias a la concesión de un proyecto de innovación docente de la Universitat de València (PID: UV-SFPIE_PID-2070750) hemos desarrollado un catálogo de GIFs que enlazamos en el blog “Biopato”, un blog donde nuestro grupo docente almacena materiales de interés didáctico. Estos GIFs pretenden complementar y amenizar las clases teóricas en el aula. Son de duración muy corta o casi instantánea, de segundos, aproximadamente entre 5-10 segundos.

Para el desarrollo del proyecto, primero se consensua el contenido de los GIFs por parte de todo el equipo docente interdepartamental y así, se proporciona una visión integradora y global del conocimiento al alumnado mejorando el ODS 4.

Las temáticas de los GIFs fueron: proceso de endocitosis, proceso de exocitosis, funcionamiento de la bomba sodio-potasio, conducción saltatoria del impulso eléctrico en la neurona, propagación continua del impulso eléctrico en la neurona, glucólisis, catabolismo de los ácidos grasos, cadena de transporte de electrones en la mitocondria, transporte de membrana: difusión simple, transporte de membrana: difusión facilitada, potencial de membrana en reposo, sinapsis química. Después, se busca la fuente más idónea en plataformas tipo YouTube, Roderic donde gráficamente se puedan extraer unos pocos segundos y se edita el material a través de la herramienta <https://gifrun.com/>. Es una herramienta para crear GIFs con imágenes animadas que permite definir la velocidad, el tamaño del contenido y agregar textos.

Los GIFs se elaboraron y se utilizaron durante el primer cuatrimestre del curso 2022-23 en la asignatura de Fisiología Humana, impartida en primer curso del Grado de Fisioterapia de la Universitat de València. El estudio se llevó a cabo en dos grupos de dicha asignatura. En la Figura 1 se puede observar una captura de pantalla de uno de los GIFs presentados.

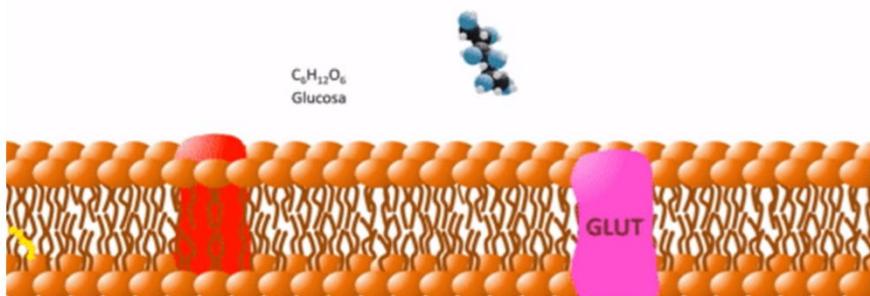


Fig. 1 Captura de pantalla de uno de los GIFs utilizados en clases teóricas.

Una vez el estudiantado experimentó este tipo de recurso en sus clases teóricas se le realizó una encuesta utilizando la herramienta Google Forms, con el objetivo de saber su opinión. El cuestionario se componía de cuatro preguntas y una última con formato abierto. Las preguntas fueron:

1. ¿Qué opinas sobre el uso de GIF en clase teórica? Escala Likert de 1-5 donde 1 equivale a “no me ha gustado” y 5 a “me ha gustado mucho”.
2. ¿El GIF te ha ayudado a entender mejor los conceptos teóricos? Escala Likert de 1-5 donde 1 equivale a “nada” y 5 a “mucho”.
3. ¿Te gustaría disponer de más GIFs similares para complementar y apoyar tu formación? Si/No
4. ¿Qué calificación pondrías a este material en general?

Resultados

El material elaborado puede consultarse en el blog de “Biopato” (<https://biopato.blogs.uv.es/>). En la encuesta participaron un total de 93 estudiantes de los cuales un 63,4% correspondían al grupo A y un 36,6% al grupo B del grado de Fisioterapia de la Universitat de València (matriculados 64 en el grupo A y 57 en el grupo B).

Con respecto a la primera pregunta relacionada con la opinión del uso de los GIFs en clases teóricas obtuvimos una respuesta muy favorable porque al 74,2% dijeron que les había gustado mucho (Figura 2).

¿Qué opinas sobre el uso de GIF en clase teórica?

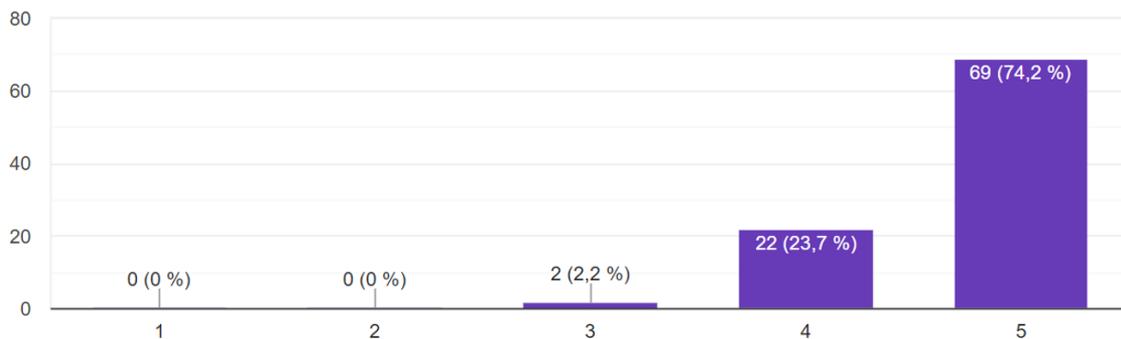


Fig. 2 Contestación del alumnado a la primera pregunta de la encuesta basada en escala Likert de 1-5 donde 1 corresponde a “no me ha gustado” y 5 a “me ha gustado mucho”.

Para la pregunta 2, la mayoría de los estudiantes contestaron que les ayudaba a entender mejor los conceptos teóricos utilizando esta herramienta visual. Los datos indicaron que el 76,3% entendía mucho más, un 20,4% bastante y nadie afirmó que no le había ayudado nada (Figura 3).

¿El GIF te ha ayudado a entender mejor los conceptos teóricos?

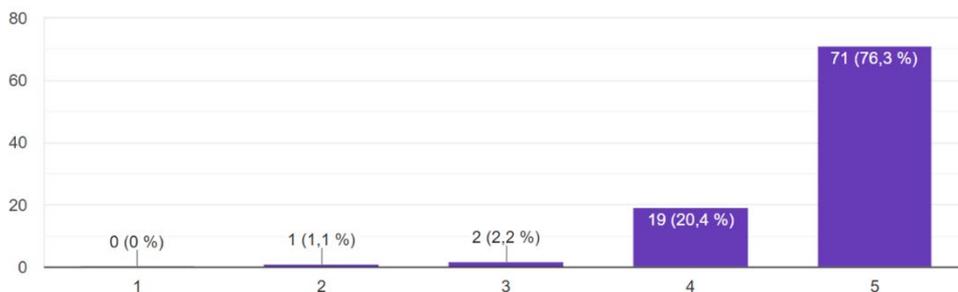


Fig. 3 Contestación del alumnado a la segunda pregunta de la encuesta basada en escala Likert de 1-5 donde 1 corresponde a “no me ha gustado” y 5 a “me ha gustado mucho”.

En cuanto a la pregunta 3: ¿Te gustaría disponer de más GIFs similares para complementar y apoyar tu formación?, un 97,7% respondieron que sí (Figura 4).

¿Te gustaría disponer de más GIFs similares para complementar y apoyar tu formación?

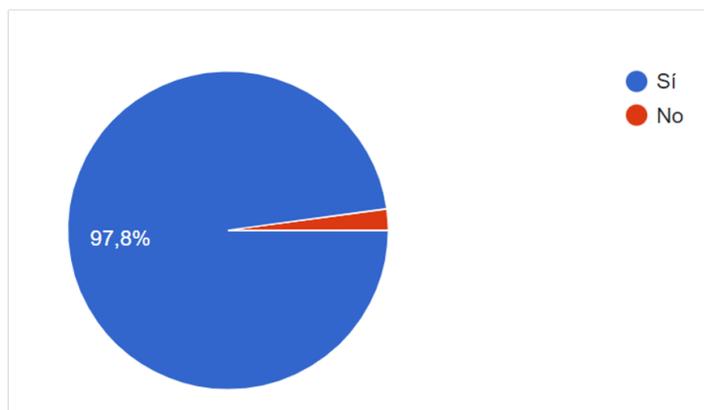


Fig. 4 Contestación del alumnado a la tercera pregunta de la encuesta.

El 68,8% del alumnado calificó los GIFs animados utilizados con un sobresaliente, el 24,7% le dio un notable y el resto le otorgó un aprobado. No hubo ninguna opinión o calificación negativa (Figura 5).

¿Qué calificación pondrías a este material en general?

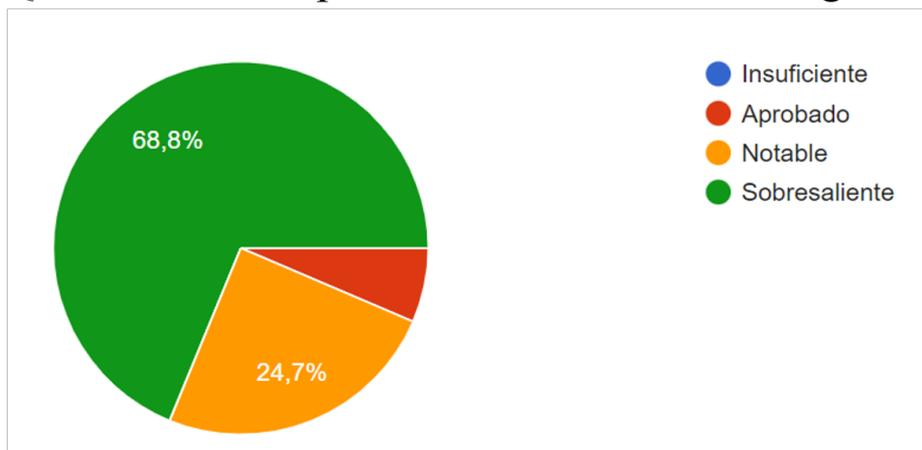


Fig. 5 Calificación otorgada por el alumnado a los GIFs utilizados en las clases teóricas.

En cuanto a la valoración abierta por parte del alumnado nos encontramos con frases literales como: “Es una forma de comprender o entender mejor”, “Es un buen complemento”, “Representa de una manera visual, didáctica y divertida lo plasmado en la teoría”, “Ayuda al aprendizaje de manera más sencilla”, “Es útil porque explica conceptos complicados”, “Es más fácil aprender”, “Ayudan a asimilar los conceptos teóricos mucho mejor”, “Afianza conceptos de manera dinámica”, “Me parecen métodos de apoyo muy útiles”, “Ver en movimiento los procesos que suceden, facilita su comprensión”, “Nos ayuda a relacionar conceptos”, “Está mucho mejor explicado que en otras carreras, en mi anterior carrera no entendía la asignatura, aquí está todo mucho mejor”, “Las animaciones ayudan al entendimiento mucho mejor que una imagen estática, ya que apoya la explicación oral del profesor/a que esté dando la clase”. De todas estas frases extraemos palabras como “ayuda”, “comprensión”, o “útil” que representan, en términos generales, la percepción que el alumnado tiene de esta herramienta docente.

La única queja fue que los GIFs se presentaban en clase, pero luego el alumnado no podía tenerlos a la hora de estudiar la materia. Aunque el objetivo inicial era facilitar la comprensión en clase teórica presencial, a raíz de estas valoraciones hemos considerado importante incluirlo en el blog o foro Biopato y así que lo tengan a su disposición en cualquier momento. Esta frase lo resumiría: “Sería un sobresaliente, ya que facilita en gran medida el estudio y la comprensión. Sin embargo, baja a aprobado ya que nos sirve en la propia clase, pero al querer refrescar ese gif no podemos ya que tenemos el material de estudio en pdf, sería de gran ayuda si se subiera un documento PowerPoint con los gif”.

Conclusiones

El impacto positivo que estimábamos conseguir con la implantación de los GIFs en el aula se ha evidenciado. El alumnado ha acogido muy satisfactoriamente esta metodología como complemento y apoyo a las clases teóricas y le ha servido para comprender mejor el contenido de la asignatura.

La introducción de GIFs con contenido educativo en las clases permite al profesorado acercarse a las nuevas generaciones de estudiantes y motivar su proceso de enseñanza-aprendizaje. En la web podemos descubrir numerosos ejemplos de creaciones GIF, muchos tienen un carácter puramente lúdico, creados

desde una voluntad humorística y mediática, otros artística y otros cognitiva. En nuestro contexto, nos interesa la creación de GIFs para transmitir conocimiento y que aportan una experiencia dinámica a las clases teóricas.

Tal y como Piaget ha descrito previamente, cuantos más sistemas de representación utilicemos como docentes en el aula, mayor fijación del aprendizaje (Wadsworth B 1996). El hecho, por tanto, de enviar un mensaje acertado a través de un GIF puede producir una reacción positiva en el alumnado y ayudar a un mejor entendimiento del contenido de la asignatura, mejorando así la relación comunicativa bidireccional creada entre profesorado-alumnado, lo que nos llevaría a acercarnos un poquito más en la mejora del ODS 4.

Con este estudio concluimos que el uso de los GIFs permite reforzar un contenido explicado oralmente por medio de una imagen dinámica. Por tanto, podemos afirmar que el GIF es un recurso que ayuda a la comprensión de contenidos a nivel de la enseñanza universitaria como otros autores ya han descrito para aulas de primaria (Caeiro M et al 2019) y, por tanto, es un medio útil y un formato idóneo para trabajar en el aula. Esto nos permite estar más próximos a una generación con pensamiento más visual y dejar de trabajar de manera estática.

Financiación

PID 2022-2023: UV-SFPIE_PID-2070750. Universitat de València.

Referencias

- CAEIRO, M. TORRES, A. y MARTINEZ, MM (2019). “Experiencias visuales y cognitivas a través de GIFS en Educación Primaria”. REIDOCREA, 8, 35-42.
- GUERRA-OJEDA, S. SERNA, E. VALLÉS, SL. ALDASORO, M. VILA, JM. and MAURICIO, MD. (2016). “Multimedia: A useful tool for improving the learning of Physiology”. *XXXVIII CONGRESO DE LA SECF. 2016- Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas*, Zaragoza, España. Publicado en *J Physiol Biochem* (2016) 72 (Suppl 1):S1–S111. P1-05.
- MAURICIO, MD. SERNA, E. GONZÁLEZ, V. ALBEROLA, A. (2019). “Elaboración de un material multimedia contando con la opinión del alumnado”. *Congreso Internacional virtual Usatic 2019. Ubicuo y Social Aprendizaje con TIC*. Celebrado 4-6 de septiembre de 2019.
- MAURICIO, MD. SUÁREZ, A. ALBEROLA, A. GONZÁLEZ, V. y SERNA, E. (2021) “Laboratorio virtual: Auscultación respiratoria” *Usatic 2021. Ubicuo y Social Aprendizaje con TIC*. Celebrado los días 28, 29 y 30 de junio de 2021.
- MAURICIO, MD. VALLÉS, SL. ALDASORO, M. VILA, JM. y SERNA, E. (2017) “Material multimedia para conseguir una visión integradora de la Fisiología Humana”. *Jornadas Virtual USATIC 2017, Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC* organizadas por la Red Interdisciplinar de Innovación e Investigación Educativa en Entornos uLearning en Educación Superior (Red EuLES) Universidad de Zaragoza, 5-8 de junio de 2017.
- MAURICIO, MD. VALLÉS, SL. VILA, JM. ALDASORO, M. y SERNA, E (2017). “Material multimedia para aumentar el rendimiento académico de los trabajos en grupo”. *Congreso In-Red 2017 UPV, 13 y 14 de julio de 2017*.
- MEGÍAS, J. YÁÑEZ, A. SERNA, E. MORALES, JM. CALABUIG, S. MONTOLIU, C. BONO, C. MAURICIO, MD. BOIX-FERRERO, J. MONLEÓN, D. GIL, ML., LÓPEZ-GINÉS, C. y SAN-MIGUEL, T. “Videos de inmunogenética en tres idiomas para una mejor difusión en Grados en Ciencias de la Salud”. *Congreso Internacional “Virtual USATIC 2022, Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC”*, 28-30 de junio de 2022.

- SERNA, E. SUÁREZ, A. GONZÁLEZ, V. ALBEROLA, A. CEBRIÁ, MA. MARTÍNEZ, F. MAURICIO, MD. (2022), “Material multimedia como método de autoaprendizaje de la auscultación respiratoria”. *VIII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red, IN-RED 2022*, 6-8 de julio de 2022.
- SERNA, E. GONZÁLEZ, V. ALBEROLA, A y MAURICIO, MD. (2020) “Material multimedia como apoyo (o sustituto) a la presencialidad”. *IV International virtual conference on educational research and innovation*. September, 23-24 2020.
- SERNA, E. MEGÍAS, J. OLASO, G. MAURICIO, MD. y SAN MIGUEL, T (2018). “Material multimedia para aumentar la motivación y el aprendizaje en el aula universitaria”. *Congreso In-Red 2018 UPV*, 19 y 20 de julio de 2018.
- SERNA, E. MEGÍAS, J. SAN MIGUEL, T. y MAURICIO, MD. (2016) “Laboratorio virtual para reforzar el aprendizaje en biología celular”. *VIII Jornadas sobre la Docencia de la Biología Celular*. Girona, 18 y 19 de octubre de 2016.
- SERNA-GARCÍA, M. SERNA, E. MAURICIO, MD. SAN-MIGUEL, T. MEGIAS, J. y FLACCO, N. “Valoración de diferentes perfiles de alumnado sobre material multimedia en asignaturas básicas de Ciencias de la Salud” *VII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red, IN-RED 2022*, 6-8 de julio de 2022.
- WADSWORTH, BARRY J. “Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development”. *Foundations of Constructivism* (5th ed). White Plains, N.Y. :Longman Publishers USA, 1996.