

# INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE EN FISIOTERAPIA



## LIBRO DE RESÚMENES

M<sup>a</sup> ARÁNTZAZU RUESCAS NICOLAU  
M LUZ SÁNCHEZ SÁNCHEZ  
NATALIA CEZÓN SERRANO  
NÚRIA SEMPERE RUBIO (eds.)







# INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE EN FISIOTERAPIA

## LIBRO DE RESÚMENES

*Edición a cargo de*

M.<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau

M. Luz Sánchez Sánchez

Natalia Cezón Serrano

Núria Sempere Rubio

VNIVERSITAT  
E VALÈNCIA 

Facultat de **F**isioteràpia

## ***Investigación e Innovación Responsable en Fisioterapia***

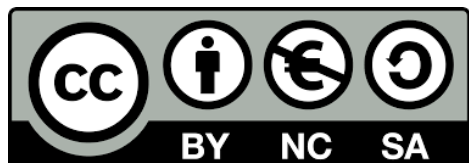
Libro de resúmenes de los trabajos aceptados en la II Jornada de innovación educativa de la Facultat de Fisioteràpia: Investigación e Innovación Responsable.

**Autor:** II JORNADA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LA FACULTAT DE FISIOTERÀPIA: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE, Valencia (España), 6 de julio de 2022.

**Editoras:** M.ª Arántzazu Ruescas Nicolau, M. Luz Sánchez Sánchez, Natalia Cezón Serrano y Núria Sempere Rubio  
Facultat de Fisioteràpia  
Universitat de València  
Gascó Oliag 5  
46010 Valencia (España)

**ISBN:** 978-84-123333-5-0

**Depósito legal:** V 2842-2022



**NOTA EDITORIAL:** Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en *Investigación e Innovación Responsable en Fisioterapia: Libro de resúmenes* son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, estos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	9
<b>Presentación de la II Jornada de Innovación Educativa de la Facultat de Fisioteràpia: Investigación e Innovación Responsable</b>	
<i>M.ª Arántzazu Ruescas Nicolau, M. Luz Sánchez Sánchez, Natalia Cezón Serrano y Núria Sempere Rúbio</i> .....	11
<b>PROGRAMA</b> .....	15
<b>SESIÓN PLENARIA. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE EN FISIOTERAPIA</b> ...	21
<b>Investigación e innovación responsable ¿qué es y cómo puedo aplicarla en mis proyectos de investigación?</b>	
<i>Carolina Llorente Lope</i> .....	23
<b>COMUNICACIONES LIBRES</b> .....	27
<b>COMUNICACIONES ORALES</b> .....	29
<b>Satisfacción del alumnado de Fisioterapia en Especialidades Clínicas II con el uso de la simulación clínica en relación a la anamnesis</b>	
<i>Sofía Pérez Alenda, Rodrigo Martín San Agustín, Rodrigo Núñez Cortés, Laura Fuentes Aparicio, Felipe Querol Giner y Ana Chimeno Hernández</i> .....	31
<b>La simulación clínica como estrategia de aprendizaje para la formación interdisciplinar en Ciencias de la Salud. Experiencia piloto</b>	
<i>David Hernández Guillén, Catalina Tolsada Velasco, Sara Cortés Amador y Sofía Pérez Alenda</i> ...	34
<b>Análisis cualitativo de la empatía del estudiantado de Fisioterapia en personas con trasplante de corazón</b>	
<i>Elena Marqués Sulé, Núria Sempere Rubio, Elena Muñoz Gómez, Sara Mollà Casanova, Catalina Tolsada Velasco y David Hernández Guillén</i> .....	37
<b>Aprendizaje entre iguales sobre conocimientos del suelo pélvico entre estudiantes de Fisioterapia y Enfermería</b>	
<i>Carlos Saus Ortega, Laura Fuentes Aparicio, Núria Sempere Rubio, Luis Celda Belinchón, Mercè Balasch Bernat, Lirios Dueñas Moscardó y Sara Mollà Casanova</i> .....	40

<b>Whatsapp y Fisioterapia: el emoti-pictograma y la música para la intervención fisioterapéutica ante la diversidad funcional infantil</b>	
<i>María del Mar Bernabé Villodre, Manuel Zarzoso Muñoz y Beatriz Tarazona Álvarez</i>	43
<b>Fisiología gráfica: el potencial del cómic para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Fisiología Humana</b>	
<i>Carlos Romá Mateo y Gloria Olaso González</i>	46
<b>PÓSTERS</b>	49
<b>Efectividad de una plataforma de gamificación sobre el rendimiento académico</b>	
<i>Sara Mollà Casanova, Elena Muñoz Gómez, Núria Sempere Rubio, Marta Inglés, Marta Aguilar Rodríguez, Manuel Zarzoso y Pilar Serra Añó</i>	51
<b>Ludificación en Fisiología Humana. ¿Estudias con un café?</b>	
<i>Vannina G. Marrachelli, Antonio Alberola, María Dolores Mauricio, Eva Serna, Gloria Olaso, Juan Gambini, Francisco Dasí, María Pascual y Cristina Mas</i>	54
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje en Fisioterapia: más allá de los casos clínicos</b>	
<i>Sara Cortés Amador, Anna Arnal Gómez, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau y Carme Trinidad Cascudo</i>	57
<b>Satisfacción del aprendizaje entre iguales del estudiantado del Grado en Enfermería</b>	
<i>Núria Sempere Rubio, Laura Fuentes Aparicio, Carlos Saus Ortega, Montserrat Sánchez Lorente, Mercè Balasch i Bernat, Lirios Dueñas Moscardó y Sara Mollà Casanova</i>	60
<b>Efectos de la utilización guiada versus libre de videomodelado con pacientes reales sobre la percepción de satisfacción y aprendizaje del alumnado de Fisioterapia Neurológica de la Universidad de Valencia y de una universidad extranjera europea</b>	
<i>Cristina Flor Rufino, Constanza San Martín Valenzuela, Anna Arnal Gómez, Natalia Cezón Serrano, M. Luz Sánchez Sánchez y José M. Tomás</i>	63
<b>Incorporación de las nuevas tecnologías y metodologías docentes para favorecer el aprendizaje y evaluación continua y colaborativa en la asignatura de Biomecánica y Física aplicada</b>	
<i>David Hernández Guillén, José María Blasco, Catalina Tolsada Velasco, Adrián Castaño Aguilar, Enrique Sanchís Sánchez y Montserrat Sánchez Lorente</i>	66

<b>Efectos sobre la sensibilidad moral y la satisfacción de la fotografía narrativa en fisioterapia del trasplante de corazón: ensayo clínico controlado</b>	
<i>Elena Marqués Sulé, Elena Muñoz Gómez, Núria Sempere Rubio, Catalina Tolsada Velasco, David Hernández Guillén y Sara Mollà Casanova</i> .....	69
<b>Redes sociales como complemento del aprendizaje de la Anatomía Humana en Fisioterapia</b>	
<i>Eva M. González-Soler, Arantxa Blasco-Serra, Cynthia Higuera Villar, M<sup>a</sup> Carmen Blasco Ausina, Gloria M. Alfosea Cuadrado y Alfonso A. Valverde Navarro</i> .....	71
<b><i>Flipped learning</i> a través de contenido audiovisual como recurso complementario en la asignatura de Fisioterapia del Sistema Nervioso</b>	
<i>Trinidad Sentandreu Mañó, Laura Fuentes Aparicio, Felipe Querol Giner y Carlos López Cubas</i> ...	74
<b>Aproximación al contexto real y humanización del alumnado mediante la visualización de entrevistas a pacientes en Fisioterapia en Especialidades Clínicas II</b>	
<i>Laura Fuentes Aparicio, Sofía Pérez Alenda, Rodrigo Martín de San Agustín, Juan Bautista Portolés Simeo y Luis Vicente Valero Peris</i> .....	77
<b>Aportaciones de la telepráctica al desarrollo de las competencias del Practicum durante la pandemia por COVID-19</b>	
<i>Marta Aguilar Rodríguez, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, Mercè Balasch i Bernat y Laura Fuentes Aparicio</i> .....	80
<b>El modelo de aprendizaje basado en problemas 4x4 como estrategia para el desarrollo de las cinco dimensiones del aprendizaje cooperativo e impacto en el nivel de motivación del alumnado de Fisioterapia</b>	
<i>Francisco Martínez Arnau, Àngels Cebrià Iranzo y Sara Cortés Amador</i> .....	83
<b>Interés, satisfacción y nivel de aprendizaje de una actividad transversal centrada en el aprendizaje de la detección de la violencia de género en Fisioterapia</b>	
<i>M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, Nuria Sempere Rubio y Sara Cortés Amador</i> .....	86
<b>Valoración de las metodologías y herramientas educativas empleadas en la asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas IV</b>	
<i>M.Luz Sánchez Sánchez, Natalia Cezón Serrano, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, Juan José Carrasco Fernández, Mireia Yeste Fabregat, Constanza San Martín Valenzuela, Cristina Flor Rufino, Clara Sastre Arbona y Rafael García Ros</i> .....	89



**Utilidad, valor pedagógico y satisfacción del estudiantado con los vídeos de Neurofisioterapia**

*Natalia Cezón Serrano, M.Luz Sánchez Sánchez, M<sup>a</sup> Arántazu Ruescas Nicolau, Juan José Carrasco Fernández, Mireia Yeste Fabregat, Constanza San Martín Valenzuela, Cristina Flor Rufino, Clara Sastre Arbona y Rafael García Ros.....92*

# PRESENTACIÓN



# Presentación de la II Jornada de Innovación Educativa de la Facultat de Fisioteràpia: Innovación e Investigación Responsable

La Comisión Europea, dentro del programa *Horizon 2020*, se refiere a la Investigación e Innovación Responsable (*Responsible Research and Innovation - RRI-*, en inglés) para agrupar una serie de conceptos transversales que relacionan la ciencia e innovación con la sociedad. Se trata de una perspectiva que implica que todos los actores y todas las actrices sociales (investigadores/as, innovadores/as, sector empresarial e industrial, responsables de políticas, organizaciones no gubernamentales, entidades de la sociedad civil, ciudadanos/as, etc.) trabajen conjuntamente durante todo el proceso de investigación e innovación con el objetivo de alinear procesos y resultados con valores, necesidades y expectativas de la sociedad. Es decir, la RRI persigue una ciencia más abierta, reducir la brecha existente entre el ámbito científico y la sociedad, y alcanzar una ciencia más inclusiva, transparente y colaborativa.

Desde esta perspectiva, los investigadores y las investigadoras nos debemos anticipar y evaluar las potenciales consecuencias e implicaciones de la investigación e innovación, alineando el desarrollo científico y técnico con los valores y necesidades de la sociedad. Diseñar e implementar la RRI significa involucrar a los actores y actrices sociales y ciudadanos/as en las actividades de investigación e innovación desde el principio; asegurar la igualdad de género en el proceso y el contenido de la investigación; respetar los derechos fundamentales y los principios éticos; incrementar el acceso a los resultados científicos (acceso abierto); y promover la educación científica formal e informal.

En este contexto, la Universidad tiene una misión fundamental en la difusión y promoción de la RRI. Por este motivo, la *Facultat de Fisioteràpia* de la *Universitat de València* se propuso, mediante la organización de esta jornada, introducir

el concepto de RRI tanto en los estudios de Grado en Fisioterapia como en los de postgrado. Concretamente, los objetivos que se plantearon fueron:

- Proporcionar un marco educativo general para el desarrollo de la educación científica basada en la investigación.
- Promover una cultura de pensamiento científico que utiliza el razonamiento basado en la evidencia para la toma de decisiones.
- Reflexionar acerca de los actuales escenarios de enseñanza de la educación científica que apelan a un nuevo modelo de conocimiento científico y ciudadanía responsable.
- Mostrar experiencias innovadoras en la educación científica ligadas a la RRI.
- Integrar la dimensión de género en el contenido de la investigación e innovación.
- Aprender y reflexionar sobre los diferentes conceptos de RRI, ofreciendo una visión general de este concepto y aplicándolo a escenarios reales para favorecer un proceso de autorreflexión alrededor del mismo.
- Presentar proyectos de investigación o ideas, identificando las posibilidades para hacerlos más responsables mediante el uso de la RRI.
- Compartir conocimientos sobre la RRI desde diferentes perspectivas y especialidades de Fisioterapia.
- Explorar lo que significa la agenda de RRI y reflexionar acerca de cómo podríamos querer responder y qué apoyo podría ser necesario.

Además, como en su anterior edición, esta jornada también nació con la vocación de constituir un espacio abierto y participativo, un lugar de encuentro, de reflexión, de intercambio de ideas y de experiencias sobre prácticas docentes y metodologías didácticas innovadoras, cuyo fin es la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en Fisioterapia.

Con todo lo anterior, el programa de la II Jornada de Innovación Educativa de la Facultat de Fisioteràpia se articuló en torno a una sesión formativa sobre RRI impartida por la profesora Dra. Carolina Llorente Lope, del *Centre d'Estudis de Ciència, Comunicació i Societat de la Universitat Pompeu Fabra* (Barcelona); y

una mesa redonda en la que el profesorado y alumnado compartió los resultados y reflexiones de las actividades y proyectos de innovación docente desarrollados en las titulaciones impartidas en la Facultad. Además, aquellas personas de la Facultat que habían desarrollado iniciativas innovadoras en el área de la Fisioterapia y de áreas de conocimiento afines, tuvieron la oportunidad de participar mediante la presentación de comunicaciones libres.

Desde la organización de la Jornada queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas comprometidas tanto con la RRI, como con la calidad del aprendizaje de nuestro estudiantado. Sobre todo, a las que se animaron a participar y comunicar sus experiencias e investigaciones en este espacio participativo.

**M.<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, M. Luz Sánchez Sánchez,  
Natalia Cezón Serrano y Núria Semper Rubio**

Comité organizador

II Jornada de Innovación Educativa de la Facultat de Fisioteràpia:  
Investigación e Innovación Responsable

NOTA: Estas jornadas se realizaron bajo el Plan de Innovación de Centro aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius* de la *Universitat de València* (UV-SFPIE\_PIC-1639881).



# PROGRAMA





# Programa

## 9.15-9.30 h INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

*Prof.ª Dra. Pilar Serra Añó, Vicerectora de Sostenibilitat, Cooperació i Vida Saludable.*

*Prof.ª Dra. Sofía Pérez Alenda, Decana de la Facultat de Fisioteràpia.*

## 9.30-13.00 h SESIÓN PLENARIA: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE EN FISIOTERAPIA

*9.45-10.30 h: Investigación e Innovación Responsable ¿qué es y cómo puedo aplicarla en mis proyectos de investigación? Presenta la Prof.ª Dra. Carolina Llorente Lope. Centre d'Estudis de Ciència, Comunicació i Societat de la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona).*

*11.00-11.30 h: Pausa Café.*

## 13.00-14.15 h MESA REDONDA: EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LA FACULTAD DE FISIOTERAPIA

*Moderadora: Prof.ª Dña. Natalia Cezón Serrano*

*13.00-13.10 h: Satisfacción del alumnado de Fisioterapia en Especialidades Clínicas II con el uso de la simulación clínica en relación a la anamnesis. Presentan la Prof.ª Dra. Sofía Pérez Alenda y el Prof. Dr. Rodrigo Martín de San Agustín.*

*13.10-13.20 h: La simulación clínica como estrategia de aprendizaje para la formación interdisciplinar en ciencias de la sal. Presentan el Prof. Dr. David Hernández Guillén y la Prof.ª. Dña. Catalina Tolsada Velasco.*

13.20-13.30 h: Análisis cualitativo de la empatía del estudiantado de Fisioterapia en personas con trasplante de corazón. Presenta la *Prof.<sup>a</sup> Dra. Núria Sempere Rubio*.

13.30-13.40 h: Aprendizaje entre iguales sobre conocimientos del suelo pélvico entre estudiantes de Fisioterapia y Enfermería. Presenta el *Prof. D. Carlos Saus Ortega*.

13.40-13.50 h: Whatsapp y fisioterapia: el emoti-pictograma y la música para la intervención fisioterapéutica ante la diversidad funcional infantil. Presenta la *Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria del Mar Bernabé Villodre*.

13.50-14.00 h: Fisiología gráfica: el potencial del cómic para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Fisiología Humana. Presenta el *Prof. Dr. Carlos Romá Mateo*.

14.00-14.15 h: Turno de preguntas.

## 14.15-14.30 h CLAUSURA DE LA JORNADA

Profs. Dra. M. Luz Sánchez Sánchez, Dra. Núria Sempere Rubio, Dña. Natalia Cezón Serrano y Dra. M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, Comité organizador de la Jornada.

## SESIÓN DE PÓSTERS (Virtual)

- Efectividad de una plataforma de gamificación sobre el rendimiento académico. Presenta la *Prof.<sup>a</sup> Dña. Sara Mollà Casanova*.
- Ludificación en fisiología humana. ¿Estudias con un café? Presenta la *Prof.<sup>a</sup> Dra. Vannina G. Marrachelli*.
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje en fisioterapia: más allá de los casos clínicos. Presenta la *Prof.<sup>a</sup> Dra. Anna Arnal Gómez*.

- Satisfacción del aprendizaje entre iguales de los estudiantes de Grado de Enfermería. Presenta la *Prof.ª Dña. Montserrat Sánchez Lorente*.
- Efectos de la utilización guiada versus libre de videomodelado con pacientes reales sobre la percepción de satisfacción y aprendizaje del alumnado de Fisioterapia Neurológica de la Universidad de Valencia y de una universidad extranjera europea. Presenta la *Prof.ª Dra. Constanza San Martín Valenzuela*.
- Incorporación de las nuevas tecnologías y metodologías docentes para favorecer el aprendizaje y evaluación continua y colaborativa en la asignatura de Biomecánica y Física aplicada. Presenta el *Prof. Dr. José María Blasco Igual*.
- Efectos sobre la sensibilidad moral y la satisfacción de la fotografía narrativa en fisioterapia del trasplante de corazón: ensayo clínico controlado. Presenta la *Prof.ª Dra. Elena Muñoz Gómez*.
- Redes sociales como complemento del aprendizaje de la Anatomía Humana en Fisioterapia. Presenta la *Prof.ª Dra. Eva M. González Soler*.
- Flipped learning a través de contenido audiovisual como recurso complementario en la asignatura de fisioterapia del sistema nervioso. Presenta la *Prof.ª Dra. Trinidad Sentandreu Mañó*.
- Aproximación al contexto real y humanización del alumnado mediante la visualización de entrevistas a pacientes en Fisioterapia en Especialidades Clínicas II. Presenta la *Prof.ª Dra. Laura Fuentes Aparicio*.
- Aportaciones de la telepráctica al desarrollo de las competencias del Practicum durante la pandemia por COVID-19. Presenta la *Prof.ª Dra. Marta Aguilar Rodríguez*.
- El modelo de aprendizaje basado en problemas 4x4 como estrategia para el desarrollo de las cinco dimensiones del aprendizaje cooperativo e impacto en el nivel de motivación del alumnado de Fisioterapia. Presenta la *Prof.ª Dra. Sara Cortés Amador*.

- Interés, satisfacción y nivel de aprendizaje de una actividad transversal centrada en el aprendizaje de la detección de la violencia de género en fisioterapia. Presenta la *Prof.ª Dra. M.ª Arántzazu Ruescas Nicolau*.
- Valoración de las metodologías y herramientas educativas empleadas en la asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas IV. Presenta la *Prof.ª Dra. M.Luz Sánchez Sánchez*.
- Utilidad, valor pedagógico y satisfacción del estudiantado con los vídeos de Neurofisioterapia. Presenta la *Prof.ª Dña. Natalia Cezón Serrano*.

**SESIÓN PLENARIA**  
INVESTIGACIÓN E  
INNOVACIÓN RESPONSABLE  
EN FISIOTERAPIA



# Investigación e Innovación Responsables ¿qué es y cómo puedo aplicarla en mis proyectos de investigación?

**Carolina Llorente**

Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad, Universidad Pompeu Fabra  
Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB). Campus Mar – UPF  
C/ Doctor Aiguader, 88. Barcelona

## INTRODUCCIÓN

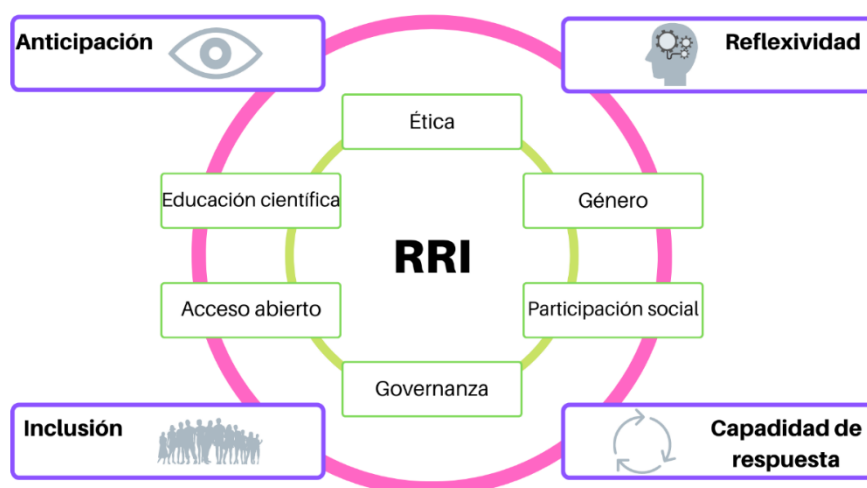
La participación ciudadana en cuestiones socialmente relevantes es algo que la humanidad ha visto a lo largo de la historia. La Democracia es uno de los ejemplos más claros en el que los ciudadanos participan en su propia gobernanza. Sin embargo, cómo es esta participación y a quienes se considera ciudadanos es algo que ha ido cambiando con el tiempo.

El auge de internet ha contribuido notablemente a fomentar la organización y la participación de la ciudadanía y ahora la sociedad moderna tiene un potencial enorme para ejercer presión para incluir determinados aspectos en las agendas políticas.

Además, existen varios ejemplos históricos de movimientos sociales que han contribuido, además de en la agenda política, a aumentar la investigación en diferentes áreas como es el caso de los movimientos sociales femeninos sobre las terapias para cáncer de mama de los años 70, los de los pacientes de SIDA en los 80 y el movimiento contra el cambio climático liderado por Greta Thunberg, *Fridays for future*, que se inició en 2010. Finalmente, la actual pandemia por COVID19 ha puesto aún más de manifiesto la importancia de la evidencia científica para la toma de decisiones en el día a día.



A lo largo de los últimos años se han desarrollado y consolidado internacionalmente varios movimientos filosófico-políticos de gobernanza de la ciencia que buscan una mayor inclusividad y participación en la producción científica. Un gran ejemplo es el movimiento “Investigación e innovación responsables” (RRI por las siglas en inglés) que persigue una ciencia más abierta, reducir la brecha existente entre el ámbito científico y la sociedad, y alcanzar una ciencia más inclusiva, transparente y colaborativa. Esta nueva aproximación a la producción científica propone un papel activo de la ciudadanía a lo largo del proceso científico, ya sea desde la fase de conceptualización, durante la investigación o en la comunicación de los resultados o en la toma de decisiones basadas en la evidencia.



**Figura 1.** Diagrama de la RRI que incluye las cuatro dimensiones de Stilgoe et al. (2013) y las seis cuestiones clave de la Comisión Europea (2014). Fuente: elaboración propia

Lo que está claro es que estos nuevos modelos de producción científica implican tanto cambios estructurales en el sistema de Ciencia y Tecnología como en la mentalidad y el papel de los diferentes actores involucrados (incluyendo, por supuesto, al personal investigador).

La ciencia y la tecnología son fuerzas transformadoras que han concedido a los seres humanos la capacidad de alterar los ecosistemas, el clima de la Tierra e incluso los componentes básicos de la materia y la vida misma. La investigación e innovación han mejorado nuestro mundo y nuestras vidas de muchas maneras, y lo más probable es que sigan haciéndolo. Sin embargo, en paralelo al gran impacto positivo sobre el bienestar humano general, la ciencia y la tecnología a veces crean nuevos riesgos y dilemas éticos, fracasan al solucionar los problemas para los que están pensados y fomentan la controversia.

El concepto de RRI busca sacar a la luz los problemas relacionados con la investigación y la innovación para anticiparse a sus consecuencias, y para hacer que la sociedad debata sobre cómo la ciencia y la tecnología pueden ayudar a crear el tipo de mundo y de sociedad que queremos para las generaciones futuras. El fin último es estrechar los vínculos entre la comunidad científica y la sociedad, incentivando que distintos grupos de interés (entidades de la sociedad civil, comunidad educativa, comunidad científica, responsables de políticas y el sector empresarial e industrial), trabajen juntos en todo el proceso de investigación e innovación. Así pues, a partir de mecanismos de cooperación entre distintos actores, es posible alinear mejor el proceso de investigación y sus resultados con los valores, las necesidades y las expectativas de la sociedad actual.

La Investigación e Innovación Responsables es un término amplio que aglutina diferentes aspectos de la relación entre la investigación e innovación y la sociedad: participación ciudadana, acceso abierto, igualdad de género, educación científica, ética y gobernanza. Aunque el término RRI se acuñó hace una década, cobró protagonismo por su inclusión en el Programa *Science with and for Society* (ciencia con y para la sociedad) impulsado por la comisión Europea como cuestión transversal en el marco de la estrategia de investigación *Horizon 2020*. En este sentido, la Comisión Europea identificó 6 áreas clave de acción para la RRI: Ética, Igualdad de género, Gobernanza, Acceso abierto, Participación ciudadana, Educación científica.

En esta sesión se revisó la conceptualización teórica de la RRI y se dieron a conocer aspectos prácticos y recursos para aplicarla a proyectos de investigación.

## REFERENCIAS

1. Macleod MR, Michie S, Roberts I, Dirnagl U, Chalmers I, Ioannidis JP, Rustom AS, An-Wen C, Glasziou P. Biomedical research: increasing value, reducing waste. *The Lancet*. 2014;383(9912):101-104.
2. Richard O, Macnaghten P, Stilgoe J. Responsible research and innovation: from science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy*. 2012;39(6):751-760.
3. Von Schomberg R. Prospects for technology assessment in a framework of responsible research and innovation. En: Dusseldorp M., Beecroft R (eds). *Technikfolgen abschätzen lehre*. S.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2011. pp 39-61.

**COMUNICACIONES  
LIBRES**



# COMUNICACIONES ORALES



# Satisfacción del alumnado de Fisioterapia en Especialidades Clínicas II con el uso de la simulación clínica en relación a la anamnesis

Sofía Pérez Alenda, Rodrigo Martín San Agustín, Rodrigo Núñez Cortés, Laura Fuentes Aparicio, Felipe Querol Giner y Ana Chimeno Hernández

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La simulación clínica (SC) puede ser utilizada como una metodología para mejorar habilidades específicas (i.e. identificar banderas rojas) y optimizar el desempeño del estudiantado respecto a la toma de decisiones, el manejo de conflictos, y la comunicación interpersonal (1,2).

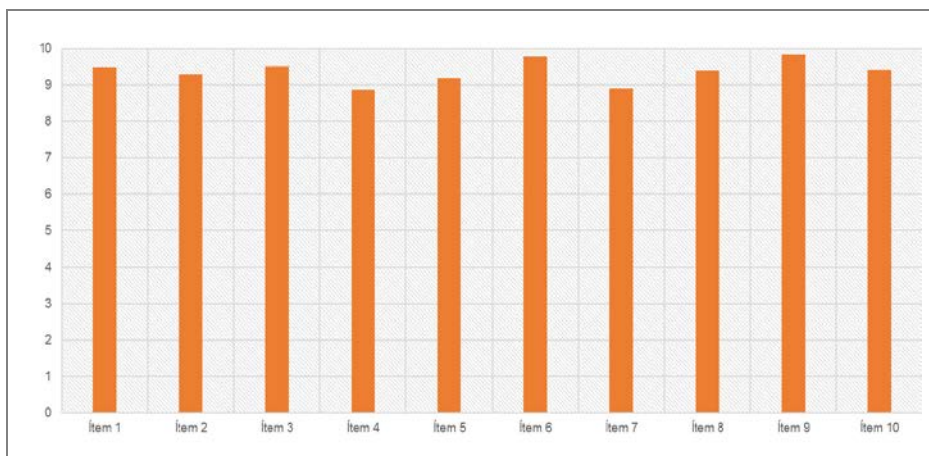
**Objetivos:** El objetivo del estudio fue conocer la satisfacción del estudiantado de la asignatura de Fisioterapia en Especialidades Clínicas II (FEC II) con el uso de la SC en relación a la entrevista clínica.

**Método:** 105 estudiantes de la asignatura FEC II participaron en una sesión de SC en el Centro de Simulación Interdisciplinar de Ciencias de la Salud (CESIS-UV) centrada en una 1ª consulta de fisioterapia (mujer embarazada; persona afecta de hemofilia y dolor cervical; persona con lumbalgia y antecedente de cáncer). En cada sesión 6-8 estudiantes participaron de forma activa en las simulaciones, mientras el resto cumplimentaba un checklist diseñado según los objetivos de aprendizaje no técnicos (relación fisioterapeuta-paciente; escucha activa; lenguaje) y técnicos (planificación de la entrevista; estructura de la anamnesis;



manejo de lo hallado en la anamnesis). Al finalizar la actividad, el estudiantado respondió de forma anónima y voluntaria una encuesta de diez preguntas que evaluaba su satisfacción en una escala Likert de 11 puntos (0-10).

**Resultados:** Un total de 86 estudiantes respondieron la encuesta (82% asistentes). Todos los ítems estuvieron en torno a 9. Los ítems mejor evaluados fueron “la SC es un buen recurso que ayuda a aproximarse más a la realidad del abordaje del paciente en fisioterapia” y “Recomendaría esta experiencia a otros alumnos/as” (Figura 1).



**Figura 1.** Satisfacción del alumnado de FECII con la simulación clínica

*Ítem 1: Ayudada de la simulación clínica (SC) a integrar la teoría y práctica en el ámbito de la fisioterapia; Ítem 2: Ayudada de la SC para desarrollar el razonamiento clínico y la toma de decisiones; Ítem 3: Satisfacción con la experiencia de la SC; Ítem 4: La SC facilita el refuerzo del conocimiento sobre los contenidos de las diferentes temáticas tratadas en FEC II; Ítem 5: Ayuda de la SC a una mejor aproximación de la aplicación clínica de los contenidos tratados en FEC II; Ítem 6: Ayuda de la SC a aproximarse más a la realidad del abordaje del paciente en fisioterapia; Ítem 7: El contenido de la información entregada en la SC es suficiente; Ítem 8: Capacidad de la SC para crear interés en la unidad temática; Ítem 9: Recomendaría esta experiencia a otros/as alumnos/as; Ítem 10: Valoración global.*

**Conclusión:** La SC como metodología docente puede ser una herramienta útil para el refuerzo del aprendizaje de la entrevista clínica en el área de la fisioterapia, la cual se relaciona con un alto grado de satisfacción del alumnado con su aplicación.

## REFERENCIAS

1. Castro JLV, Vallejo ST, Olivares SLO. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación en educación médica*. 2019;8(29):13-22.
2. Vázquez-Mata G, Guillamet-Lloveras A. El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. *Educación médica*. 2009;12(3):149-155.

# La simulación clínica como estrategia de aprendizaje para la formación interdisciplinar en Ciencias de la Salud. Experiencia piloto

David Hernández Guillén, Catalina Tolsada Velasco, Sara Cortés  
Amador y Sofía Pérez Alenda

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

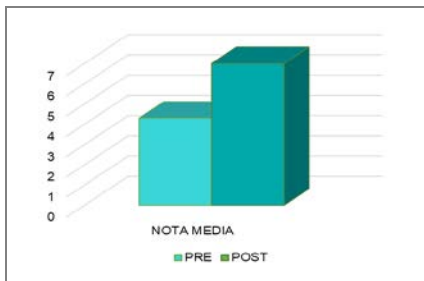
**Introducción:** La simulación clínica (SC) es una metodología de aprendizaje considerada un paso previo a la experiencia clínica con pacientes (1). Recrea escenarios de aprendizaje reales para que los/as estudiantes perfeccionen el desempeño de diversas competencias (2), facilitando la transferencia de conocimientos conceptuales, procedimientos y actitudes en un ambiente controlado y diseñado con objetivos específicos de formación (3). Por otro lado, para abordar las necesidades de salud de la población, es necesario una atención interdisciplinar, evitando que cada cual actúe de forma independiente poniendo atención únicamente en sus competencias (4). Todo ello requiere un trabajo cooperativo y comprometido que permita alcanzar una atención al/a la paciente desde una visión integral.

**Objetivos:** Implementar en el alumnado de cuarto de Fisioterapia un supuesto de SC interdisciplinar.

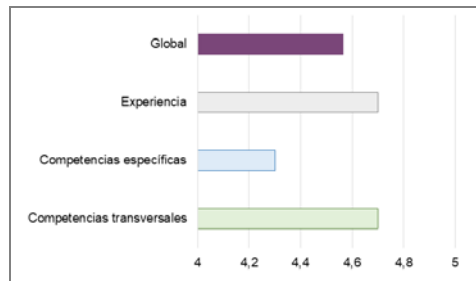
**Método:** Desarrollo de un escenario de SC (paciente politraumatizado) con la intervención del alumnado de Psicología y Fisioterapia. Los temas abordados fueron Fisioterapia respiratoria en neumotórax y el abordaje de la fractura de fémur con fijador interno. En el alumnado de Fisioterapia, se evaluó la adquisi-

ción de conocimientos y además se cumplimentó un cuestionario con preguntas de respuesta tipo Likert (de 1 a 5) sobre la calidad de la experiencia, competencias transversales, específicas y nivel de satisfacción.

**Resultados:** Participaron 8 estudiantes (4 de Fisioterapia). Los resultados mostraron que los conocimientos teóricos mejoraron en 2,7 puntos (Figura 1). En relación a la calidad, la puntuación media fue de  $4,6 \pm 0,5$  puntos. Se observó que la experiencia permitió el desarrollo de competencias transversales ( $4,7 \pm 0,5$ ), específicas ( $4,3 \pm 0,7$ ) y que grado de satisfacción de la experiencia fue alta ( $4,7 \pm 0,3$ ) (Figura 2).



**Figura 1.** Resultados sobre la adquisición de conocimientos teóricos



**Figura 2.** Resultados sobre la satisfacción

**Conclusión.** La SC es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que favorece la participación activa del estudiantado en su proceso de formación, permitiéndole desarrollar competencias transversales y específicas.

## REFERENCIAS

1. West A, Parchoma G. Assessment in clinical simulation : current practices , changing influences , and the potential role of networked learning in shaping the future. En: Cranmer S, Dohn NB, de Laat M, Ryberg T, Sime JA A. Proceedings of the 10th International Conference on Networked Learning 2016: Looking back-moving forward. Lancaster; Lancaster University: 2016. p. 524-531.

2. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - A continuum of medical education? *Medical Education*. 2003;37(1):22–8.
3. Dalwood N, Maloney S, Cox N, Morgan P. Preparing Physiotherapy Students for Clinical Placement: Student Perceptions of Low-Cost Peer Simulation. A Mixed-Methods Study. *Simulation in Healthcare*. 2018;13(3):181-187.
4. Dreifuerst KT. The essentials of Debriefing in simulation learning: A concept analysis. *Nursing education perspectives*. 2009;30(2):109-114.

# Análisis cualitativo de la empatía del estudiantado de Fisioterapia en personas con trasplante de corazón

Núria Sempere Rubio, Elena Marqués Sulé, Elena Muñoz Gómez,  
Sara Mollà Casanova, Catalina Tolsada Velasco y  
David Hernández Guillén

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La fotografía narrativa (FN) puede ser una metodología para mejorar la empatía del estudiantado de Fisioterapia respecto a personas con trasplante de corazón. Es importante saber atender las emociones que experimentan y desarrollar la empatía a lo largo de todo el proceso, desde que están en la lista de espera, hasta seguir correctamente las recomendaciones postrasplante.

**Objetivos:** Conocer la empatía del estudiantado en la asignatura de Fisioterapia Cardiocirculatoria con el uso de la FN mediante análisis cualitativo de relatos e imágenes del estudiantado tras conocer las experiencias de las personas intervenidas después del trasplante cardiaco.

**Método:** Previamente, el estudiantado leyó y escuchó relatos de personas trasplantadas de corazón. A continuación, escribió relatos narrativos y realizó fotografías anónimas sobre las emociones que les habían transmitido (Figura 1). Se analizaron 54 relatos e imágenes, así como las vivencias del estudiantado y la empatía hacia las personas trasplantadas. Se realizó el análisis temático del contenido (1), con el soporte informático del software Atlas.ti® v.8.



Figura 1. Ejemplo de fotografía de un estudiante

**Resultados:** Se identificaron tres categorías (sentir la dureza de la experiencia, valorar la vida y el impacto de la metodología). Se observa que la FN proporciona un impacto positivo en el alumnado. Los/as participantes sienten que han aprendido a valorar más su propia vida y su estado de salud actual. Además, la metodología les ayudó a sentir en primera persona la dureza de la enfermedad. Se mostraron altamente comprometidos con la necesidad de ser empático/a y proporcionar cuidado compasivo. Acercarse a la dureza de la experiencia y sentirla en primera persona, ayudó al alumnado a reafirmarse en su decisión de ser profesionales de la salud (Figura 2).

**Conclusión:** La FN produce aprendizajes vivenciales realistas que ayudan al alumnado a sentir en primera persona y comprender las experiencias de las personas sometidas a un trasplante cardíaco.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerectorat d'Occupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1640376) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

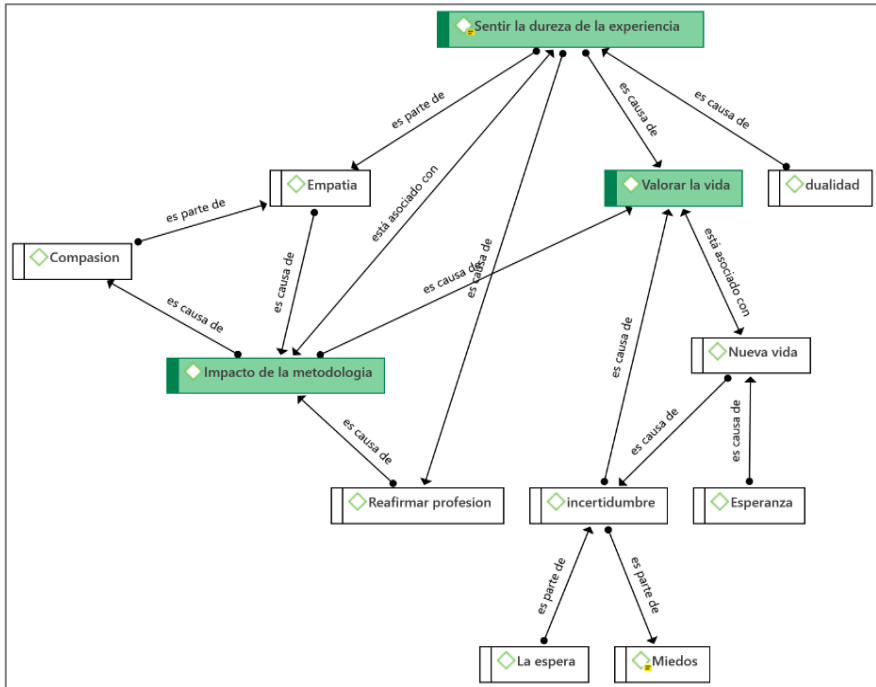


Figura 2. Representación gráfica del mapa de categorías del análisis cualitativo

## REFERENCIAS

1. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006;3(2):77–101.



# Aprendizaje entre iguales sobre conocimientos del suelo pélvico entre estudiantes de Fisioterapia y Enfermería

Carlos Saus Ortega<sup>1</sup>, Laura Fuentes Aparicio<sup>2</sup>, Núria Sempere Rubio<sup>2</sup>, Luis Celda Belinchón<sup>1</sup>, Mercè Balasch Bernat<sup>2</sup>, Lirios Dueñas Moscardó<sup>2</sup> y Sara Mollà Casanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escola Universitària d'Infermeria La Fe

Av. Fernando Abril Martorell, 106, 46026, Valencia

<sup>2</sup>Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València

C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** El abordaje de los y las pacientes con disfunciones del suelo pélvico necesita de una perspectiva multidisciplinar para desarrollar programas terapéuticos eficientes (1-3). En el Grado en Enfermería y en el de Fisioterapia estos conocimientos generales sobre el suelo pélvico son comunes y complementarios.

**Objetivos:** Evaluar los conocimientos sobre incontinencia urinaria y prolapso en estudiantes de los Grados en Enfermería y en Fisioterapia, al utilizar la metodología de aprendizaje entre iguales.

**Método:** El estudiantado de la asignatura de Fisioterapia en Especialidades Clínicas III del Grado en Fisioterapia (n=19), se dividió en 2 subgrupos. Previamente, buscaron información sobre el suelo pélvico. A continuación, expusieron una clase teórico-práctica de 2 horas de duración al estudiantado de segundo del Grado en Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Fe (n=49), divididos en 4 grupos (Figura 1). Realizaron una clase magistral participativa y

ejercicios prácticos. Al terminar, ambos grupos rellenaron de forma individual un cuestionario de conocimientos sobre la incontinencia y el prolapso validado al español (4). Consta de 24 preguntas en total, divididas en 12 preguntas sobre incontinencia urinaria y 12 para prolapso. Las cuestiones versan sobre etiología, diagnóstico y tratamiento.



**Figura 1.** Proceso de Aprendizaje entre iguales

**Resultados:** Sesenta y ocho estudiantes cumplimentaron la encuesta. El 84% del estudiantado de Enfermería y el 36% de Fisioterapia fueron mujeres. La edad media total fue de  $21 \pm 5$  años. No hubieron diferencias entre grupos respecto a la adquisición de conocimientos ( $p > 0,05$ ) sobre suelo pélvico. El alumnado de enfermería obtuvo mejores puntuaciones en la subescala de incontinencia urinaria ( $11,17 \pm 0,82$ ) que en la de prolapso ( $9,76 \pm 1,27$ ). Lo mismo ocurrió en el grupo de fisioterapia ( $11,16 \pm 0,76$  y  $9,58 \pm 1,17$ , respectivamente).

**Conclusión:** El aprendizaje entre iguales es eficaz para la adquisición de conocimientos sobre suelo pélvico en estudiantes del Grado en Enfermería y del Grado en Fisioterapia.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1639017) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Jundt K, Peschers U, Kantenich H. The investigation and treatment of female pelvic floor dysfunction. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2005;112(33-34):564.
2. de Andrade RL, Bø K, Antonio FI, Driusso P, Mateus-Vasconcelos ECL, Ramos S, Julio MP, Ferreira CHJ. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*. 2018;64(2):91-96.
3. Chen CCG, Cox JT, Yuan C, Thomaier L, Dutta S. Knowledge of pelvic floor disorders in women seeking primary care: a cross-sectional study. *BMC Family Practice*. 2019;20(1):1-10.
4. Sánchez-Sánchez B, Arranz-Martín B, Navarro-Brazález B, Vergara-Pérez F, Bailón-Cerezo J, Torres-Lacomba M. How do we assess patient skills in a competence-based program? Assessment of patient competences using the Spanish version of the Prolapse and Incontinence Knowledge Questionnaire and real practical cases in women with pelvic floor disorders. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(5):2377.

# Whatsapp y Fisioterapia: el emoti-pictograma y la música para la intervención fisioterapéutica ante la diversidad funcional infantil

María del Mar Bernabé Villodre<sup>1</sup>, Manuel Zarzoso-Muñoz<sup>2</sup> y Beatriz Tarazona Álvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Magisterio, Universitat de València  
Avda. Tarongers 4, 46022, Valencia

<sup>2</sup> Facultad de Fisioterapia, Universitat de València  
c/ Gascó Oliag 5, 46010, Valencia

<sup>3</sup> Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València  
Av. de Blasco Ibáñez 15, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La atención fisioterapéutica a niños/as con diversidad funcional podría mejorarse gracias a la utilización de los emoticonos de WhatsApp, puesto que compensarían pérdidas informativas (1). La asignatura de Musicoterapia pretende ofrecer un espacio interdisciplinar para la creación de materiales fisioterapéuticos musicalizados y acompañados de emoticonos que cumplan la función del pictograma tradicional.

**Objetivos:** Principalmente, se pretendía concienciar al/a la fisioterapeuta sobre la importancia del elemento pictográfico como facilitador de la comprensión del ejercicio fisioterapéutico en casos de personas con diversidad funcional. A nivel secundario, se trató de formar al alumnado desde propuestas de intervención interdisciplinares orientadas a mejorar la atención del/de la paciente infantil. Asimismo, también se trató de fomentar una intervención fisioterapéutica más efectiva al crearse propuestas que garantizaran la colaboración familiar.

**Método:** En primer lugar, tras la división en grupos, el estudiantado debía seleccionar una patología asociada a un perfil de diversidad funcional. En segundo lugar, debía seleccionar piezas musicales que cumpliesen los siguientes requisitos: ritmo rápido-lento (según necesidad), mensaje positivo-letras cuidadas y combinación instrumental no estridente. En tercer lugar, debía seleccionar la intervención fisioterapéutica más conveniente para el perfil-patología seleccionado, planteando los movimientos más adecuados. En cuarto lugar, se asociaban emoticonos motrices (Figura 1) y se insertaban en la aplicación para realizar una captura de pantalla (Figura 2). Finalmente, se realizaba el montaje con la música.



**Figura 1.** Selección de emoticonos para Síndrome de Down



**Figura 2.** Captura de pantalla para la intervención fisioterapéutica con niños/as con Síndrome de Down

**Resultados:** Se consiguieron propuestas de fácil desarrollo para las familias y mucho más atractivas para el/la fisioterapeuta. El alumnado fue más consciente de la necesidad de la atención más personalizada a niños/as con diversidad funcional.

**Conclusión:** La aplicación WhatsApp puede convertirse en una herramienta facilitadora del trabajo fisioterapéutico con niños/as con diversidad funcional, al

tiempo que facilitadora-garantizadora de la implicación familiar como refuerzo de las intervenciones.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_ PID-1639290) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-2022.

## REFERENCIAS

1. Vela C. Una aproximación semiótica al estudio de los emojis. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*.2020;84,153-165.

# Fisiología gráfica: el potencial del cómic para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Fisiología Humana

**Carlos Romá Mateo y Gloria Olaso González**

Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València

Avda. Blasco Ibáñez 15, 46010 Valencia, España

## RESUMEN

**Introducción:** El lenguaje del cómic ha sido utilizado para muchos ámbitos que trascienden el del entretenimiento, sirviendo como vehículo, en muchas ocasiones, de iniciativas relacionadas con la divulgación o la docencia. En este contexto, el cómic de carácter científico ha dado lugar a todo un abanico de publicaciones englobadas bajo el epígrafe medicina gráfica. Estas obras, que narran historias reales de pacientes o sus familiares, tienen un potencial educativo que está siendo explotado tanto por profesionales del ámbito de la salud como por profesorado.

**Objetivos:** Desde la Facultad de Medicina y Odontología de la Universitat de València hemos desarrollado una serie de actividades bajo el título Fisiología Gráfica que parten de la capacidad de síntesis y simplificación del cómic para explicar procesos complejos, para la enseñanza de la fisiología. El objetivo ha sido potenciar la motivación de los y las estudiantes, estimular su capacidad de trabajo en grupo y potenciar el aprendizaje activo y el pensamiento crítico.

**Método:** A través del Aula Virtual, en el Grado en Fisioterapia se propuso el análisis de viñetas de cómics que describen procesos fisiológicos a nivel molecular y celular, así como el comentario de páginas de obras de narrativa gráfica (Figura 1). Se solicitó al estudiantado la realización de encuestas para valorar su

percepción de la utilidad de la iniciativa y su efecto sobre el proceso de aprendizaje.



Figura 1. Ejemplo del material gráfico de Aula Virtual en Fisioterapia

**Resultados:** Pese a que la participación fue baja, el estudiantado valorará la originalidad de la propuesta y su predisposición a probar iniciativas parecidas (Figura 2).



Figura 2. Resultados de la valoración realizada por el estudiantado



**Conclusión:** Pensamos que este tipo de actividades pueden llegar a ampliarse e incorporarse de manera presencial en más de una asignatura del Grado en Fisioterapia, y que pueden ayudar no solo a motivar mediante la renovación de herramientas docentes, sino a desarrollar especialmente la capacidad de pensamiento crítico en el estudiantado.

Este trabajo forma parte de los proyectos de innovación docente aprobados por el *Vicerectorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_1353599 y UV-SFPIE\_PID-1641792) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2020-2021 y el curso 2021-2022.

## REFERENCIAS

1. Kearns C, Kearns N. The role of comics in public health communication during the COVID-19 pandemic. 2020;43(3):139-149.
2. Durán C, Giner Bou AM. Una posibilidad entre mil. Madrid: Sinsentido;2009.
3. Principia | Una única Cultura | Ciencia y Arte [Internet]. [cited 2022 Jun 28]. Disponible en: <https://principia.io/>
4. Roma C, Sanz G. OOBIK. Principia [Internet]. [cited 2022 Jun 28]. Disponible en: <https://principia.io/the-oobik/>
5. Mayor Serrano MB. Qué es la medicina gráfica. En: Tebeosfera, tercera época, 9 (18-XII-2018). Sevilla: Asociación Cultural Tebeosfera;2018. Disponible en: [https://www.tebeosfera.com/documentos/que\\_es\\_la\\_medicina\\_grafica.html](https://www.tebeosfera.com/documentos/que_es_la_medicina_grafica.html)

**PÓSTERS**



# Efectividad de una plataforma de gamificación sobre el rendimiento académico

Sara Mollà Casanova, Elena Muñoz Gómez, Núria Sempere Rubio,  
Marta Inglés, Marta Aguilar Rodríguez, Manuel Zarzoso y  
Pilar Serra Añó

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

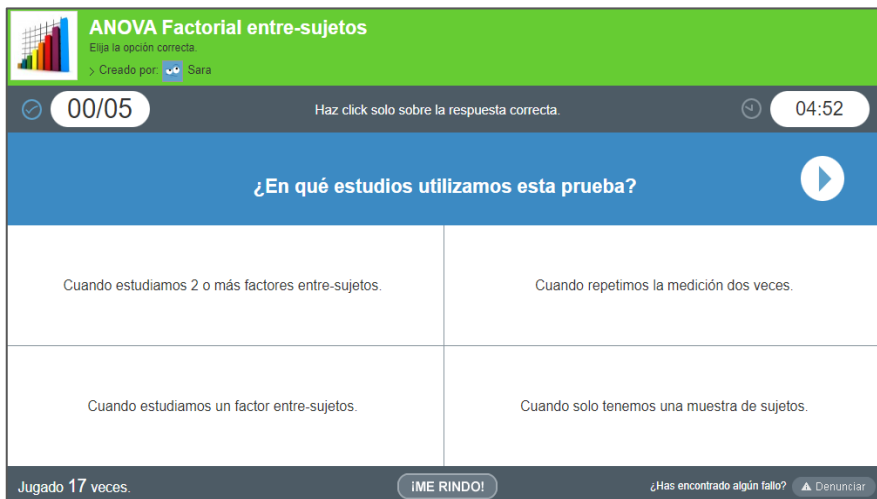
**Introducción:** Actualmente, existe un gran interés para investigar e implantar nuevos modelos que se adecuen a la nueva sociedad digitalizada (1-3).

**Objetivos:** Desarrollar y evaluar la repercusión del uso de una propuesta de intervención didáctica basada en la implementación de la gamificación en el proceso de aprendizaje, mediante las nuevas tecnologías, en concreto, con la plataforma *Cerebriti*, sobre la nota final del alumno, comparando los grupos donde se ha implantado esta metodología y aquellos que no.

**Método:** El profesorado implementó periódicamente diferentes actividades en forma de juego en tres de los cinco grupos de la asignatura Estadística de primer curso del Grado en Fisioteràpia (Figura 1). El alumnado podía acceder a la aplicación desde cualquier dispositivo con Internet. De este modo, los y las estudiantes podían repasar y reafirmar los conceptos y las aplicaciones prácticas de la asignatura vistos en clase y, si era necesario, comentar las posibles dudas surgidas durante la realización de estas actividades gamificadas.

Un total de 149 estudiantes participaron en este proyecto. Para valorar los resultados de esta metodología docente se utilizó una prueba T de Student con un factor entre-sujetos "Grupo" y una variable dependiente "Nota", utilizando la

media como estadístico de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.



**Figura 1.** Ejemplo del diseño de las actividades en la plataforma Cerebriti

**Resultados:** A pesar de que los estadísticos descriptivos apuntan a un mayor rendimiento académico en el grupo donde se implantó la nueva metodología docente (Tabla 1), no existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos.

**Tabla 1.** Rendimiento académico de los grupos

	Nota
Grupos donde se ha aplicado el método de innovación docente (N=71)	5,86 (2,92)
Grupos donde no se ha aplicado el método de innovación (N=78)	5,11 (2,58)

*Los datos se expresan como media (desviación estándar)*

**Conclusión:** La utilización de la metodología docente basada en la plataforma Cerebriti no resultó en un mayor rendimiento académico.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_ PID-1638893) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-2022.

## REFERENCIAS

1. Carrión Candell E. El uso del juego y la metodología cooperativa en la Educación Superior: una alternativa para la enseñanza creativa. *Artseduca* [Internet]. 21 de mayo de 2019 [citado 20 de junio de 2022];0(23):70-7. Disponible en: <https://www.e-revistas.uji.es/index.php/artseduca/article/view/3875>
2. Sanchez-Martin J, Alvarez-Gragera GJ, Davila-Acedo MA, Mellado V. Teaching technology: From knowing to feeling enhancing emotional and content acquisition performance through Gardner's Multiple Intelligences Theory in technology and design lessons. *Journal of Technology and Science Education*. 2017;7(1):58.
3. Contreras RS, Egia JL. Gamificación en aulas universitarias. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona; 2016.

# Ludificación en Fisiología Humana.

## ¿Estudias con un café?

Vannina G. Marrachelli, Antonio Alberola, Maria Dolores Mauricio,  
Eva Serna, Gloria Olaso, Juan Gambini, Francisco Dasí,  
María Pascual y Cristina Mas

Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València  
Avda Blasco Ibáñez 15, 46010, Valencia

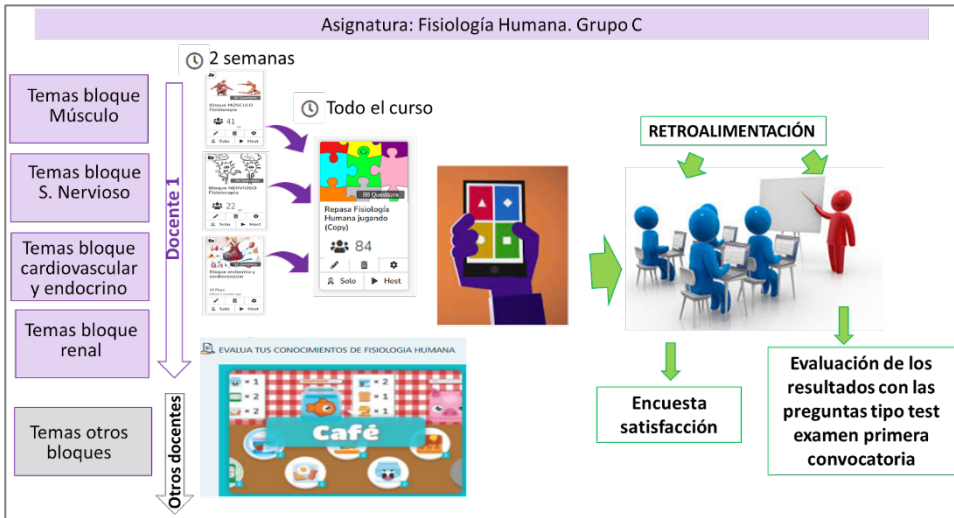
### RESUMEN

**Introducción:** La motivación es uno de los principales retos de las y los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la ludificación puede ser un potente recurso para reducir este problema. Este estudio piloto es fruto de las sugerencias del estudiantado del año 2020-21 obtenidas en las encuestas de retroalimentación a la pregunta “¿Cómo motivarías al estudiantado para estudiar esta asignatura?”.

**Objetivo:** El objetivo era favorecer el estudio continuado y no justo antes del examen. Al ser una actividad lúdica y sencilla de realizar con el teléfono móvil, se esperaba un aumento de motivación por la asignatura.

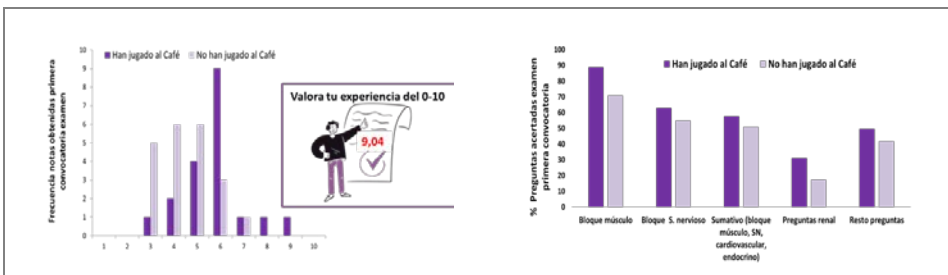
**Método:** La actividad se realizó en el grupo C del primer curso de Fisioterapia (49 estudiantes matriculados). Al finalizar tres de los bloques impartidos en la asignatura de Fisiología Humana, se activó el acceso al juego (el Café) en el Aula Virtual durante dos semanas, transcurridas las cuales estas preguntas pasaban a formar parte de un listado de preguntas accesible durante todo el curso en otro enlace. El Café corresponde a una de las múltiples modalidades de juego de Blooket (1), una plataforma gratuita de aprendizaje conductista ludificado, centrado en la evaluación formativa. El juego consiste en sacar el máximo número

de desayunos posibles e ir ganando dinero respondiendo preguntas sobre la asignatura. Si se deja sin atender a 3 clientes, *Game over*.



**Figura1.** Metodología utilizada en el estudio de innovación docente para la asignatura de Fisiología Humana

**Resultados:** El porcentaje participación en este estudio fue del 24% (es una actividad voluntaria, sin nota). De las y los participantes, el 92% aprobaron el examen en primera convocatoria. Además, obtuvieron mejor calificación global y mayor acierto en las preguntas de cada bloque (Figura 1). La valoración del estudiantado fue de 9,2 sobre diez (Figura 2).



**Figura 1.** Resultados de aplicar la ludificación del “Café” en la asignatura de Fisiología Humana



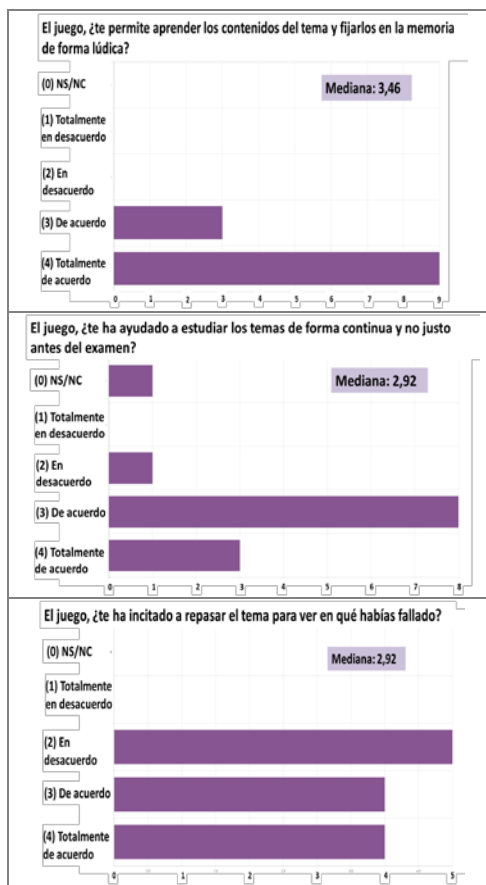


Figura 2. Valoración del estudiantado del “Café” de la asignatura de Fisiología Humana

**Conclusión:** El uso del “Café” como herramienta en las clases del grado en Fisioterapia es valorado muy positivamente por el estudiantado y resulta útil para favorecer el estudio persistente y aumentar la motivación.

## REFERENCIAS

1. Booklet [Internet]. Middletown (DE): Stewart B [Consultado 24 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.blooket.com/>

# Estrategias de enseñanza-aprendizaje en Fisioterapia: más allá de los casos clínicos

Sara Cortés Amador<sup>1</sup>, Anna Arnal Gómez<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas  
Nicolau<sup>1</sup> y Carme Trinidad-Cascudo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Càtedra de Neuroeducación, Universitat de Barcelona  
Passeig de la Vall d'Hebron 171, 08035, Barcelona

## RESUMEN

**Introducción:** Las recomendaciones del espacio Europeo de Educación Superior exigen que el alumnado sea el centro del proceso, asumiendo un rol activo, responsable y autónomo (1). Desde los modelos de neurociencia del aprendizaje, para que éste sea efectivo es necesario que el profesorado diversifique sus estrategias de enseñanza-aprendizaje (2).

**Objetivos:** El objetivo de esta iniciativa es conocer y describir qué estrategias de enseñanza-aprendizaje se están llevando a cabo en la docencia en el Grado de Fisioterapia y formar al profesorado en cómo puede diversificar sus metodologías docentes basándose en los principios de la neurociencia.

**Método:** La iniciativa fue dirigida a todo el profesorado de la Facultad de Fisioterapia (n=75) y se compuso de dos fases: primera, identificación de las metodologías docentes mediante un cuestionario ad hoc; segunda, formación del profesorado en estrategias de aprendizaje mediante la indagación apreciativa (3), de una duración de cuatro horas impartida por una docente especialista en neuroeducación.

**Resultados:** Se completaron un total de 19 cuestionarios (25,3% del total del profesorado), 13 de los cuales (72,2%) utilizaron estrategias activas para el aprendizaje como son: resolución de casos clínicos (n=4, 30,8%), aula invertida (n=3; 23,1%), role playing (n=3; 23,1%), aprendizaje-servicio (n=2, 15,4%) y tutoría por pares (n=1; 7,7%) (Figura 1). En el proceso formativo los elementos que se determinaron como facilitadores del aprendizaje fueron: provocar el diálogo en el aula, proporcionar al alumnado descansos activos, diversificar las herramientas (ir más allá de los casos clínicos), narrar historias y experiencias clínicas, utilizar imágenes para evocar emociones y permitir el disfrute tanto del alumnado, como del profesorado.



**Figura 1.** Estrategias activas para el aprendizaje utilizadas por el profesorado del Grado de Fisioterapia

**Conclusión:** Entre las metodologías docentes en el Grado en Fisioterapia, la más utilizada es la resolución de casos clínicos, que, aun siendo una estrategia activa, es necesario combinarla con otras para ofrecer al alumnado diferentes oportunidades para aprender y así alcanzar los objetivos del aprendizaje.

Esta iniciativa se enmarcó dentro del Plan de Innovación de Centro aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PIC-1639881).

## REFERENCIAS

1. García E, Lorente R. De receptor pasivo a protagonista activo del proceso de enseñanza-aprendizaje redefinición del rol del alumnado en la Educación Superior. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales. 2017;84:120-153.
2. Bueno D. Neurociencia para educadores. 8ª edición. Barcelona: Octaedro; 2021.
3. Anderson H, Cooperrider DL, Gergen KJ, Gergen MM, McNamee S, Whitney D. The appreciative organization. Chagrin Falls, OH: Taos Institute Publications; 2008.

# Satisfacción del aprendizaje entre iguales de los estudiantes del Grado en Enfermería

Núria Sempere Rubio<sup>1</sup>, Laura Fuentes Aparicio<sup>1</sup>, Carlos Saus Ortega<sup>2</sup>, Montserrat Sánchez Lorente<sup>2</sup>, Mercè Balasch i Bernat<sup>1</sup>, Lirios Dueñas Moscardó<sup>1</sup> y Sara Mollà Casanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València

C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Escola Universitària d'Infermeria La Fe

Av. Fernando Abril Martorell, 106, 46026, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** En el Grado en Enfermería es importante que los/las estudiantes adquieran habilidades prácticas sobre ejercicios de entrenamiento del suelo pélvico. Asimismo, es importante que aprendan a transmitir la realización correcta de estos ejercicios a sus pacientes y sepan derivar a aquellos/as que lo necesiten a un fisioterapeuta especialista en suelo pélvico (1). La metodología de aprendizaje entre iguales permite al estudiantado tomar un papel activo en su formación, pues consigue autorregular el conocimiento adquirido de una forma próxima, conjunta y eficaz (2).

**Objetivos:** Determinar la satisfacción de las/los estudiantes del Grado en Enfermería con la metodología de aprendizaje entre iguales.

**Método:** Estudiantes de segundo curso del Grado en Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Fe recibieron una clase por parte de 16 alumnos de tercero del Grado en Fisioterapia sobre cómo ejercitar correctamente y entrenar el periné. Al finalizar la actividad, el estudiantado de Enfermería respondió de forma voluntaria y anónima una encuesta ad-hoc de 15 preguntas

que evaluaban su satisfacción con la metodología empleada mediante una escala Likert de 11 puntos (0-10), donde el 0 era el "grado más bajo de satisfacción o estar totalmente en desacuerdo" y 10 el "grado más alto de satisfacción o estar totalmente de acuerdo". Se preguntó sobre la utilidad de la actividad, la metodología, la organización y los recursos, el equipo docente (en este caso los/as estudiantes de Fisioterapia) y la evaluación general.

**Resultados:** Un total de 49 estudiantes cumplieron la encuesta. La edad media fue de  $20 \pm 4$  años. El 80% estuvieron satisfechos con la intervención de los/as estudiantes de fisioterapia y el 87% recomendaría la actividad a otros/as estudiantes (Tabla1).

**Tabla1.** Distribución de las respuestas (porcentaje) sobre satisfacción con la metodología de aprendizaje entre iguales del estudiantado de Enfermería

<b>Utilidad de la actividad</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1. Se han cubierto las expectativas que tenía en relación a la utilidad de esta actividad docente.		2,2	17,4	30,4	50
2. Los contenidos desarrollados durante la actividad docente han resultado útiles y se han adaptado a mis expectativas.	2,2	6,5	6,5	23,9	60,9
<b>Metodología</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
3. El método de "aprendizaje entre iguales" utilizado ha sido el adecuado para aprender los contenidos propuestos.	2,2	2,2	4,3	15,2	76,1
4. La modalidad presencial ha facilitado el aprendizaje de los contenidos impartidos.			2,2	4,3	93,5
5. Los métodos didácticos empleados por los/as docentes han sido los adecuados para el desarrollo óptimo de la actividad.			2,2	32,6	65,3
<b>Organización y recursos</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
6. Los medios y recursos didácticos puestos a disposición han sido adecuados al desarrollo óptimo de la actividad docente.			4,3	21,8	73,9
7. Las instalaciones físicas han facilitado el desarrollo de la actividad docente.			2,2	10,8	87,0
8. La duración de la actividad docente ha resultado adecuada para adquirir los conocimientos propuestos.	2,2	4,3	13,1	23,9	56,5
9. En general, la organización logística ha contribuido al desarrollo de la actividad docente.		2,2	4,3	32,6	60,9
<b>Equipo Docente</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
10. En general estoy satisfecho con la participación e intervención del equipo de estudiantes universitarios que han sido docentes en esta actividad.		2,2	2,2	15,2	80,4
11. Ha mostrado tener dominio de los contenidos que ha impartido.			2,2	17,4	80,4
12. Ha conseguido mantener el interés de los/as estudiantes y adaptar el caso a las expectativas del grupo.			2,2	30,4	67,4
13. Ha favorecido la participación.			4,3	15,3	80,4
<b>Evaluación General</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
14. En general, estoy satisfecho/a con el desarrollo de la actividad docente.			4,3	21,8	73,9
15. Recomendaría a otros/as estudiantes realizar esta actividad docente.		2,2	4,3	6,5	87,00

**Conclusión:** Los/as estudiantes del Grado en Enfermería mostraron un elevado grado de satisfacción con el aprendizaje entre iguales proporcionado por el estudiantado de Fisioterapia y la consideran una experiencia recomendable.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d’Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV\_SFPIE\_PID-1639017) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Cavkaytar S, Kokanali MK, Topcu HO, Aksakal OS, Doğanay M. Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. *Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*. 2015;35(4):407–410.
2. Hernández Coliñira J, Molina Gallardo L, González Morales D, Ibáñez Sanhueza C, Jerez Yañez O. Characteristics and impacts of peer assisted learning in university studies in health science: A systematic review. *Revista clínica española* 2022;221(1):44-53.

# Efectos de la utilización guiada versus libre de video-modelado con pacientes reales sobre la percepción de satisfacción y aprendizaje del alumnado de Fisioterapia Neurológica de la Universidad de Valencia y de una universidad extranjera europea

Cristina Flor Rufino<sup>1</sup>, Constanza San Martín Valenzuela<sup>1</sup>, Anna Arnal Gómez<sup>1</sup>, Natalia Cezón Serrano<sup>1</sup>, M. Luz Sánchez Sánchez<sup>1</sup> y José M. Tomás<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Facultat de Psicologia, Universitat de València  
Av. de Blasco Ibáñez 21, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La utilización del videomodelado con pacientes reales mejora la percepción de aprendizaje y satisfacción sobre las técnicas de Neurofisioterapia (1,2), ya que requieren la práctica repetitiva (3) y el contexto clínico para la calidad de su aprendizaje (4). Sin embargo, su uso libre puede mermar los efectos de este material.

**Objetivo:** Comparar los efectos de la utilización libre y guiada de los materiales de la plataforma <https://neurofisio.blogs.uv.es>, sobre satisfacción y aprendizaje del estudiantado de Neurofisioterapia de la Universitat de València y de una universidad europea.

**Método:** Se visualizaron 12 vídeos durante las prácticas del alumnado con enseñanza en castellano (grupo-guiado), mientras que el estudiantado con docencia



en valenciano visualizó los vídeos de manera libre y opcional (grupo-no-guiado), al igual que los y las estudiantes de la Universidad Karlova (Praga, República Checa). Todos/as respondieron un cuestionario, indicando el grado de acuerdo (1: totalmente desacuerdo; 5: totalmente de acuerdo) con 8 afirmaciones sobre la satisfacción y con 10 sobre el aprendizaje percibido con el videomodelado (2). Se utilizó la prueba Kruskal-Wallis para el contraste de los 18 ítems.

**Resultados:** El factor grupo tuvo un efecto estadísticamente significativo para los ítems de satisfacción relacionados con la adquisición de competencias técnicas (KW(2):6,66;  $p=0,036$ ) y preferencia de contenido audiovisual (KW(2):8,42;  $p=0,015$ ). Así mismo, se observó un efecto estadístico sobre los ítems de aprendizaje relacionados con el entendimiento de contenidos (KW(2):19,60;  $p=0,000$ ), la facilidad de aprender (KW(2):12,84;  $p=0,002$ ) y su rapidez (KW(2):10,06;  $p=0,007$ ). Los parámetros estadísticos y las comparaciones por pares se muestran en la tabla 1 de la siguiente página.

**Tabla 1.** Medianas y parámetros estadísticos obtenidos para los grupos del estudio en cada una de las variables de contraste

Satisfacción percibida					
Ítems cuestionario	gUV n=61	GngUV n=39	GngUE n=83	KW	p
1. Estoy satisfecho/a con los materiales	4	4	4	3,23	0,199
2. Los contenidos de los materiales son apropiados	4	5	4	5,59	0,061
3. Es fácil y claro utilizar el material	5	5	4	2,82	0,244
4. El material me permite flexibilizar el tiempo	4	4,5	4	0,90	0,636
5. El material me ha motivado a estudiar	4	4	4	1,20	0,548
6. El material promovió competencias técnicas	4 <sup>A</sup>	4 <sup>B</sup>	4	6,66	0,036*
7. El material promovió competencias no técnicas	4	4	4	0,27	0,873
8. Prefiero contar con material vídeo/escrito	5	5 <sup>B</sup>	4	8,42	0,015*
Aprendizaje percibido					
1. El material me ha ayudado a entender mejor los contenidos	4 <sup>A</sup>	5 <sup>B</sup>	4	19,60	0,000*
2. La estructura de contenidos facilita el aprendizaje	5 <sup>A</sup>	5 <sup>B</sup>	4	12,84	0,002*
3. El material permite adquirir seguridad en la evaluación	4	4,5	4	4,74	0,093
4. El material permite adquirir seguridad en el tratamiento	4	4	4	5,08	0,079
5. El material permite visualizar mi trabajo como fisioterapeuta	4	4	4	1,28	0,525
6. Recordaré fácilmente los objetivos de tratamiento	4	4	4	2,24	0,325
7. He aprendido con rapidez los contenidos	4 <sup>A</sup>	4 <sup>B</sup>	4	10,06	0,007*
8. El material permite visualizar el contexto clínico	5	5	4	2,54	0,281
9. El material mejora la comprensión de la neurofisiopatología	4	4	4	0,99	0,607
10. Las experiencias de pacientes mejoran la comprensión de la patología y el actuar como fisioterapeuta	5	4	4	1,83	0,400

Los datos se presentan como mediana; GgUV, grupo guiado de la UV; GngUV, grupo no guiado de la UV; GngUE, grupo no guiado de la Universidad extranjera; KW, estadístico de Kruskal-Wallis. n, tamaño muestral. \* Efecto estadísticamente significativo del factor grupo ( $p<0,05$ ). <sup>A</sup> Diferencias estadísticamente significativas entre grupo guiado de la UVa y el grupo no guiado de la Universidad extranjera ( $p<0,05$ ). <sup>B</sup> Diferencias estadísticamente significativas entre el grupo no guiado de la UV y la Universidad extranjera ( $p<0,05$ ).

**Conclusión:** Utilizar materiales audiovisuales con pacientes reales, ya sea en aula o libre, genera buena satisfacción y percepción de aprendizaje en el alumnado. La percepción del estudiantado extranjero inferior en 5 de los 18 ítems, puede deberse a que el material no fue visualizado en su lengua nativa.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_ PID-1642190) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Flor Rufino C, San Martín Valenzuela C, Tomás JM, Sánchez-Sánchez ML, Mestre Salvador V, Cezón-Serrano N. Contenidos profesionalizantes multimedia en fisioterapia neurológica: satisfacción del estudiantado en comparación con los tradicionales. En: Palomares Rodríguez JM (comp). Avances en educación superior e investigación. Madrid: Dykinson; 2021. p. 300.
2. San Martín Valenzuela C, Flor Rufino C, Cezón-Serrano N, Tomás JM, Sánchez-Sánchez ML, Mestre Salvador V. Videomodelado con pacientes en fisioterapia neurológica: aprendizaje percibido y adquirido en comparación con docencia tradicional. En: Palomares Rodríguez JM (comp). Avances en educación superior e investigación. Madrid: Dykinson; 2021. p. 300.
3. Lu CF, Wu SM, Shu YM, Yeh MY. [Applying Game-Based Learning in Nursing Education: Empathy Board Game Learning]. *Hu Li Za Zhi*. 2018;65(1):96–103.
4. Hsu LL. An analysis of clinical teacher behaviour in a nursing practicum in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*. 2006;15(5):619–28.

# Incorporación de las nuevas tecnologías y metodologías docentes para favorecer el aprendizaje y evaluación continua y colaborativa en la asignatura de Biomecánica y Física aplicada

David Hernández Guillén<sup>1</sup>, José María Blasco<sup>1</sup>, Catalina Tolsada Velasco<sup>1</sup>, Adrián Castaño Aguilar<sup>1</sup>, Enrique Sanchís Sánchez<sup>1</sup>,  
Montserrat Sánchez Lorente<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Escola Universitària d'Infermeria La Fe  
Av. Fernando Abril Martorell, 106, 46026, Valencia

## RESUMEN

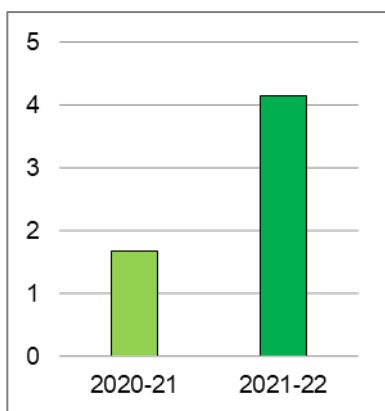
**Introducción:** Los/las estudiantes de Fisioterapia deben adquirir nociones de Biomecánica y Física al inicio de su formación, antes de empezar con las materias específicas. Sin embargo, esta asignatura suele presentar ciertas dificultades para el estudiantado de primer curso. Esto podría deberse al cambio de metodología educativa al comenzar los estudios universitarios. Por ello, es necesario aplicar nuevos métodos de aprendizaje en esta asignatura (1,2).

**Objetivos:** Comprobar si un método de trabajo colaborativo y un modelo de evaluación continua, con ayuda del uso de nuevas tecnologías, demuestra ser un método eficaz para la asignatura de Biomecánica y Física Aplicada de primero de Fisioterapia.

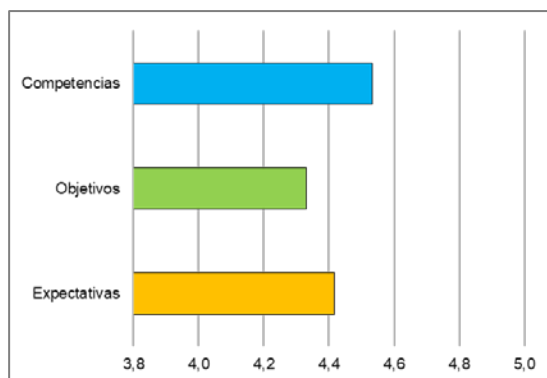
**Método:** Participaron un total de 156 estudiantes. Se trabajó de manera colaborativa tanto la resolución de problemas de física, como el uso de nuevas tecnologías (APP móviles) de biomecánica aplicadas a la Fisioterapia. Adicionalmente,

para fomentar el estudio continuado, se realizó tanto un repaso mediante Kahoot una vez a la semana y, tras cada bloque teórico. Además se realizaron tres cuestionarios online. Para comprobar la adquisición de conocimientos se valoró la evolución de los resultados de los cuestionarios y, además, se comparó la nota de la prueba final escrita con las del estudiantado del curso anterior (método tradicional). Por último, se realizó una encuesta de satisfacción al acabar la asignatura.

**Resultados:** Se observó una evolución positiva y ascendente en la adquisición de conocimientos en la evaluación continua y la media de la prueba final escrita fue 2,5 puntos superior con respecto al curso previo (Figura 1). Asimismo, el alumnado mostró niveles altos y muy altos de satisfacción (4,4 puntos sobre 5) (Figura 2).



**Figura 1.** Diferencia de la nota media entre cursos



**Figura 2.** Cuestionario de satisfacción del alumnado, curso 2021-22.

**Conclusión:** El trabajo colaborativo y el trabajo continuo dentro de la asignatura de Biomecánica y Física Aplicada parece ser efectivo para mejorar la adquisición de conocimientos y presenta una alta aceptación por parte del alumnado.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerectorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València*

(UV-SFPIE\_1639190) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Morales MIA, Conty JLM. Las TIC en la enfermería docente. Ene. [Internet]. 2017 [citado 2022 Jun 29] ; 11( 2 ). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es)
2. Rodríguez Salvador JJ, Arboniés Ortiz JC. Feedback as a teaching tool in clinical training: part 2. Educación Medica. 2018;19(3):166-171.

# Efectos sobre la sensibilidad moral y la satisfacción de la fotografía narrativa en fisioterapia del trasplante de corazón: ensayo clínico controlado

Elena Marqués Sulé, Elena Muñoz Gómez, Núria Sempere Rubio,  
Catalina Tolsada Velasco, David Hernández Guillén y  
Sara Mollà Casanova

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** Los estudiantes de fisioterapia no sólo deben adquirir conocimientos sobre el trasplante de corazón, si no también conocer cómo atender las necesidades y emociones de los pacientes que lo sufren. Para ello, es necesario aplicar nuevos métodos como la fotografía narrativa en los estudios de Fisioterapia (1).

**Objetivos:** Contrastar los efectos del método de fotografía narrativa comparado con el método de aprendizaje tradicional en la sensibilidad moral y la satisfacción del estudiante de fisioterapia del trasplante de corazón.

**Método:** 117 participantes, con una edad media de  $22\pm 5$  años, completaron el estudio. El grupo experimental ( $n=56$ ) participó en una actividad de formación de fotografía narrativa basada en foto-voz y foto-elicitación, mientras que el grupo control ( $n=61$ ) realizó lecciones teóricas, debates guiados y casos de simulación. La sensibilidad moral (*Revised Moral Sensitivity Questionnaire* (2)) fue evaluada pre- y post-intervención. Adicionalmente, el grupo experimental completó un cuestionario de satisfacción post-intervención.

**Resultados:** Tras la intervención, no hubo cambios significativos en la sensibilidad moral. Sin embargo, el 90,6% de los participantes del grupo experimental estuvo muy satisfecho o satisfecho con el método de fotografía narrativa, y el 88,7% consideró que ello le ayudó a entender la importancia de considerar realidades subjetivas. La mayoría de participantes refirió que la fotografía narrativa les ayudó a desarrollar pensamiento reflexivo (84,9% de los participantes), a entender la importancia de proporcionar cuidados humanizados (84,90%), y a identificar sus fortalezas relacionadas con la empatía y cuidado hacia personas con trasplante de corazón (83,02%).

**Conclusión:** El método de fotografía narrativa produce niveles elevados de satisfacción en el estudiantado de fisioterapia del trasplante de corazón. Pese a que no parece producir cambios en la sensibilidad moral del estudiantado, este método aporta experiencias nuevas y satisfactorias, las cuales pueden ayudar a aumentar la concienciación sobre esta enfermedad en el estudiantado.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1640376) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Brand G, Osborne A, Wise S, Isaac C, Etherton-Ber C. Using MRI art, poetry, photography and patient narratives to bridge clinical and human experiences of stroke recovery. *Medical Humanities*. 2020;46(3):243–249.
2. Kraaijeveld MI, Schilderman J, van Leeuwen E. Moral sensitivity revisited. *Nursing Ethics*. 2021;28(2):179–189.

# Redes sociales como complemento del aprendizaje de la Anatomía Humana en Fisioterapia

Eva M. González Soler, Arantxa Blasco Serra, Cynthia Higuera Villar,  
M<sup>a</sup> Carmen Blasco Ausina, Gloria M. Alfosea Cuadrado y  
Alfonso A. Valverde Navarro

Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València  
Avda Blasco Ibáñez 15, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** En la formación de los y las fisioterapeutas es fundamental el conocimiento de la anatomía humana en sus diversas variantes. Dadas las tendencias observadas en las conductas y en el aprendizaje de las nuevas generaciones de alumnos y alumnas, presentar información adicional o complementaria mediante estrategias de juego, quizzes y redes sociales puede resultar una experiencia positiva en diversos aspectos académicos.

**Objetivos:** Contribuir a la creación de contenido en redes sociales orientado a complementar las clases tradicionales de Anatomía Humana, reforzando de esta manera el proceso de aprendizaje.

**Método:** Se creó una cuenta de INSTAGRAM, @fisioanatomistas (Figura 1), donde las publicaciones han seguido el ritmo de las clases, por lo que la creación de contenido ha seguido la misma planificación que la guía docente de la asignatura. Se han creado (y continúan creándose) microvídeos y publicaciones anatómicas de diversa naturaleza, complementando las clases teóricas y prácticas.



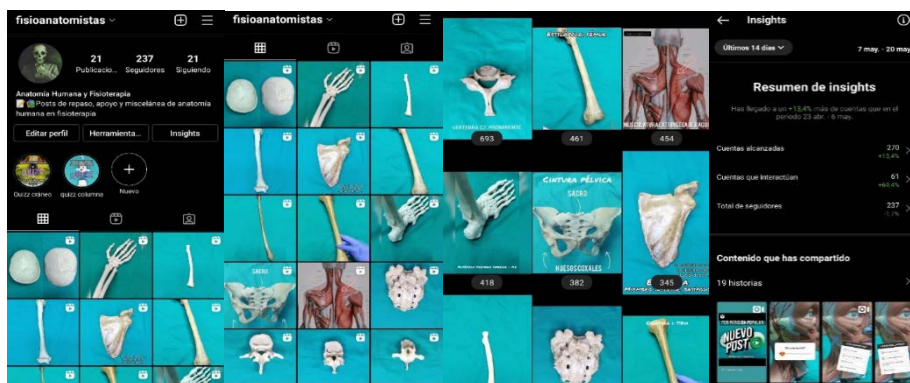


Figura 1. Perfil, visualizaciones y ejemplo de resumen de difusión y participación de @fisioanatomistas en Instagram.

**Resultados:** @fisioanatomistas cuenta de momento con casi 250 seguidores y el rango de visualizaciones y participación por publicación oscila entre las 200 y 600 interacciones. Tras realizar encuestas a los y las estudiantes, 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. En esta misma línea, un 53,85% del alumnado encuestado ha encontrado el contenido de mucha utilidad en sus estudios fuera del aula, y un 28,85% las ha encontrado de bastante utilidad (Figura 2).

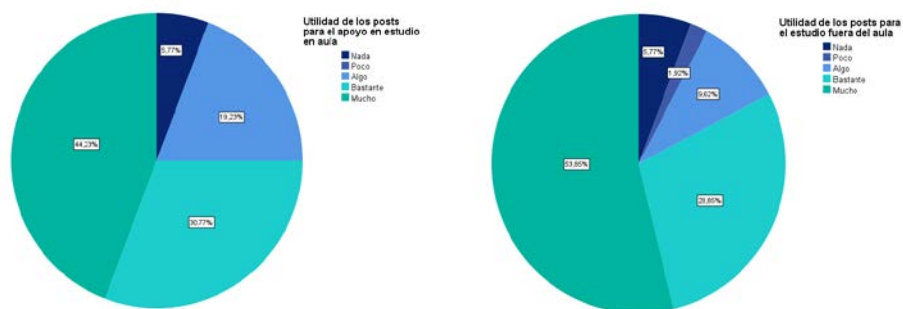


Figura 2. Gráficos circulares sobre la opinión de los alumnos sobre la utilidad de los posts

**Conclusión:** 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.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerectorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_1640415) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Carpenter JP, Morrison SA, Craft M, Lee M. How and why are educators using Instagram?. *Teaching and Teacher Education*. 2020;96:103149.
2. El Bialy S, Jalali A. Go Where the Students Are: A Comparison of the Use of Social Networking Sites Between Medical Students and Medical Educators. *JMIR medical education*. 2015;1(2):e7.
3. Essig J, Watts M, Dallaghan GLB, Gilliland KO. InstaHisto: Utilizing Instagram as a Medium for Disseminating Visual Educational Resources. *Medical science educator*. 2020;30(3):1035–1042.
4. Nguyen VH, Lyden ER, Yoachim SD. Using Instagram as a tool to enhance anatomy learning at two US dental schools. *Journal of dental education*. 2021;85(9):1525-1535

# *Flipped learning* a través de contenido audiovisual como recurso complementario en la asignatura de Fisioterapia del Sistema Nervioso

Trinidad Sentandreu Mañó, Laura Fuentes Aparicio,  
Felipe Querol Giner y Carlos López Cubas

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València

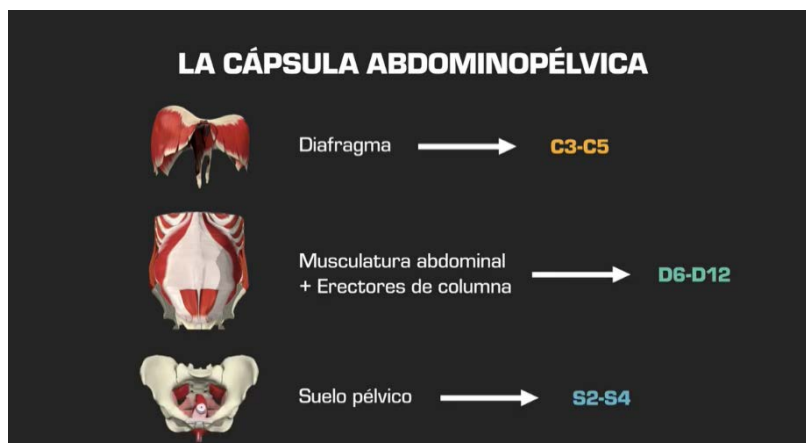
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** El *flipped learning* es un modelo de aprendizaje de transmisión no presencial, multidireccional, basado en el autoestudio y en ejercicios de competencias en clase. Para su implementación se requiere elaborar material complementario previo a la clase presencial, destacando los vídeos tipo “píldoras educativas” que inciten al trabajo autónomo y orienten la temática a abordar, despertando el interés del estudiantado.

**Objetivos:** Evaluar el efecto del aprendizaje inverso dentro de la asignatura Fisioterapia del Sistema Nervioso respecto a la satisfacción y participación del alumnado.

**Método:** El alumnado participó en dos sesiones de aprendizaje inverso. Como material complementario se incluyeron actividades previas al trabajo en el aula y material audiovisual de apoyo. Para el tema de higiene esfinteriana en lesión medular, el servicio de formación permanente e innovación educativa colaboró con la realización del vídeo. El vídeo está estructurado en tres partes (Figura 1): primera, fisiología de la micción, afectación de la esfera perineal; segunda, exposición caso real; y tercera, batería de preguntas conectadas con las actividades previas.



**Figura 1.** Imagen del vídeo sobre higiene esfinteriana en lesión medular. Musculatura abdominopélvica, niveles de inervación

**Resultados:** Se presentan resultados preliminares sobre el modelo de aprendizaje inverso respecto a tiempo de estudio, participación activa, preferencias y profundización contenidos (Tabla 1). En el curso 2022-23 se repetirán las encuestas de satisfacción y valoración del alumnado junto con indicadores de tasas de éxito y se compararán los resultados, incluyendo en las sesiones de *flipped learning* el material audiovisual.

**Tabla 1.** Resultados preliminares sobre el modelo de aprendizaje inverso aplicado en el aula (n=54)

Indicadores	Porcentaje %
<b>Tiempo estudio clases <i>flipped learning</i></b>	
Menos tiempo	22,2
Mismo tiempo	48,1
Más tiempo	29,7
<b>Participación activa actividades previas</b>	
Sí	94,4
No	5,6
<b>¿Le ha gustado esta metodología docente?</b>	
Sí	77,8
No	22,2
<b>Mayor profundidad y comprensión tema</b>	
Sí	79,6
No	20,4

**Conclusiones:** El pilotaje de experiencias *flipped learning* permitió conocer de primera mano las ganancias en preparación previa del alumnado, participación y preferencias con respecto a otros métodos. Así como, analizar el impacto de los recursos complementarios audiovisuales utilizados.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1639727) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Prieto Martín A. Flipped learning. Aplicar el modelo de aprendizaje inverso. Madrid: Narcea Ediciones; 2017.
2. Martínez-Olvera W, Esquivel-Gómez I. Uso del modelo de aprendizaje invertido en un bachillerato público. *Revista de Educación a Distancia*, 2018; 58:11.

# Aproximación al contexto real y humanización del alumnado mediante la visualización de entrevistas a pacientes en Fisioterapia en Especialidades Clínicas II

Laura Fuentes Aparicio, Sofía Pérez Alenda, Rodrigo Martín de San Agustín, Juan Bautista Portolés Simeo y Luis Vicente Valero Perís

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** A nivel educativo, existen diferentes recursos que favorecen la aproximación al contexto real, aportando al alumnado recursos para la práctica profesional. Esto es relevante en el grado de Fisioterapia, donde el desarrollo de habilidades prácticas resulta una competencia esencial. El contexto clínico en fisioterapia no solo se centra en un enfoque biomédico. Se debe formar al alumnado en una visión más biopsicosocial, considerándose todo el contexto que engloba a los/las pacientes (social, económico, cultural).

**Objetivos:** Evaluar el efecto de la exposición de vídeo-entrevistas con pacientes reales dentro de la asignatura Fisioterapia en especialidades clínicas II (FECII) sobre la humanización, aprendizaje y satisfacción.

**Método:** Se elaboraron 8 entrevistas (2 casos por cada especialidad clínica estudiada: pelviperineología, oncología, amputados y coagulopatías, Figura 1). Estas vídeo-entrevistas se subieron al portal de videos Edumedia (Universitat de València) dentro del aula virtual de la asignatura. Se elaboró una encuesta de opinión de 10 ítems mediante la aplicación Lime Survey (Universitat de Valen-

cia). La respuesta a cada pregunta presentaba una escala tipo Likert 0-10 (0 nada de acuerdo y 10 totalmente de acuerdo).



**Figura 1.** Ejemplo de portada de un vídeo-entrevista: Caso clínico 1 y descripción del caso. Fisioterapia en disfunciones perineales.

**Resultados:** 155 estudiantes cumplimentaron la encuesta. El ítem mejor puntuado fue “los vídeos ayudan a aproximar la aplicación clínica de los contenidos tratados en la asignatura”, con una puntuación de  $8,79 \pm 1,34$ . El ítem peor puntuado fue “el contenido de la información entregada en el vídeo es insuficiente” con una puntuación media de  $7,52 \pm 1,79$ . A nivel de satisfacción global, se obtuvo una puntuación de  $8,37 \pm 1,29$  (Tabla 1).

**Tabla 1.** Resultados de la encuesta de satisfacción y valoración de las videoentrevistas

	<b>Puntuación, media (DT)</b>
1. Los vídeos han facilitado el refuerzo del conocimiento sobre los contenidos de las diferentes temáticas tratadas en la asignatura	8,45 (1,42)
2. Los vídeos ayudan a aproximar la aplicación clínica de los contenidos tratados en la asignatura.	8,79 (1,29)
3. Considero el uso del vídeo un buen recurso que ayuda a aproximarse más a la realidad del abordaje del paciente en fisioterapia	9,07 (1,24)
4. El contenido de la información entregada en el video es suficiente.	7,52 (1,79)
5. Los vídeos han conseguido crear interés en la unidad temática.	8,28 (1,69)
6. Han representado una herramienta MOTIVADORA de la asignatura.	8,00 (1,76)
7. En general estoy satisfecho/a con los vídeos como material complementario de la asignatura.	8,50 (1,52)
8. Puntuación global que le daría a los vídeos.	8,37 (1,29)

DT: desviación estándar

**Conclusión:** El alumnado expresó una elevada satisfacción con las video-entrevistas, considerándolas un recurso didáctico útil para aproximarse a la realidad laboral, teniendo en cuenta la percepción de la patología y la valoración de los/las pacientes.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1353785.) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2020-2021.

## REFERENCIAS

1. Suárez-Fernández C. Aprendizaje a través de un caso clínico. *Revista Española de Casos Clínicos en Medicina Interna*. 2018; 3(3):105-106.
2. Guerra Santana M, Rodríguez Pulido J, Artilés Rodríguez J. Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*. 2019;18(36) 269-281.
3. Blázquez Ornat I, Urcola F, Ruíz de Viñaspre R, Germán-Bes C. Experiencias sobre el aprendizaje clínico del alumnado de Enfermería de la Universidad de Zaragoza (España). *Index de Enfermería*. 2017;26(1-2): 87-90.
4. González Fernández N, García Ruiz R, Ramírez García A. Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*. 2015;41(1): 111-124.



# Aportaciones de la telepráctica al desarrollo de las competencias del Practicum durante la pandemia por COVID-19

Marta Aguilar Rodríguez, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau,  
Mercè Balasch i Bernat y Laura Fuentes Aparicio

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La suspensión de las prácticas clínicas del estudiantado de tercero de Fisioterapia con motivo de la pandemia obligó a utilizar estrategias docentes alternativas para adquirir las competencias del Practicum. Así, se implementó la telepráctica como actividad complementaria.

**Objetivos:** Analizar en qué medida la telepráctica ha contribuido a adquirir algunas competencias del Practicum así como conocer el grado de satisfacción con la tutorización a distancia entre tutores/as asistenciales y estudiantado.

**Método:** En el curso 2020-2021, el estudiantado de tercero complementó el 50% de sus horas de prácticas mediante la realización de una telepráctica que consistió en el desarrollo del proceso de atención fisioterápica de un paciente real proporcionado por el profesorado asistencial asignado. Estudiantes y tutores/as mantuvieron contacto durante la realización del caso por correo electrónico. Se desarrolló un estudio tipo encuesta. Se elaboró un cuestionario ad hoc anónimo y voluntario, con 5 ítems de respuesta tipo Likert (1=mínimo a 5=máximo), en el que se investigó el grado de consecución de algunas competencias específicas de la materia (Tabla 1), y un ítem sobre la satisfacción con la experiencia docente, administrado on-line.

**Resultados:** Participaron 16 tutores/as asistenciales y 80 estudiantes. De las competencias, tanto tutores/as como estudiantado destacaron que la telepráctica había ayudado a comprender la importancia de planificar los tratamientos en base a la evidencia científica (Tabla 1). Los/as tutores/as valoraron con  $3,25 \pm 1,13$  puntos su satisfacción con el proceso de tutorización a distancia, mientras que el estudiantado puntuó con  $3,65 \pm 1,40$  su satisfacción con la tutorización recibida.

**Tabla 1.** Resultados descriptivos de cada ítem del cuestionario

Ítem	Tutores/as asistenciales (n=16)	Estudiantado (n=80)
1. La telepráctica ha ayudado a profundizar sobre los pasos a seguir para planificar un plan de intervención en fisioterapia.	3,56 (1,03)	3,36 (1,31)
2. La telepráctica ha ayudado a establecer el diagnóstico de fisioterapia.	3,00 (1,26)	3,11 (1,27)
3. La telepráctica ha ayudado a comprender la importancia de establecer los objetivos del tratamiento en función de las características del paciente.	3,44 (1,03)	3,53 (1,24)
4. La telepráctica ha ayudado a comprender la importancia de planificar los tratamientos en base a la evidencia científica.	3,81 (1,11)	3,55 (1,27)

*Los datos se presentan como media (desviación estándar) sobre un máximo de 5 puntos*

**Conclusión:** En general, profesorado asistencial y estudiantado coincidieron en que la telepráctica resultó una estrategia docente útil como complemento para adquirir algunas competencias del Practicum, principalmente la planificación de los tratamientos en base a la evidencia científica. Todos/as los/las encuestados coincidieron en valorar favorablemente el proceso de tutorización a distancia.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el Vicerectorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València

(UV-SFPIE\_PID-1640090) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Coulson S, Frawley J. Student-generated multimedia for supporting learning in an undergraduate physiotherapy course. En: Partridge H, Davis K, Thomas J, editors. Me, Us, IT! Proceedings ASCILITE2017: 34th International Conference on Innovation, Practice and Research in the Use of Educational Technologies in Tertiary Education. Nueva Zelanda: University of Southern Queensland; 2017. p. 235-244.
2. Matthew SM, Taylor RM, Ellis RA. Relationships between students' experiences of learning in an undergraduate internship programme and new graduates' experiences of professional practice. *Higher Education*. 2012;64(4): 529-542.
3. Narelle P, Higgs J, Smith M. Using theories of learning in workplaces to enhance physiotherapy clinical education. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2013;29(7):493-503.
4. Skøien AK, Unni V, Arild R. Learning physiotherapy in clinical practice: Student interaction in a professional context. *Physiotherapy theory and practice*. 2009;25(4):268-278.

# El modelo de aprendizaje basado en problemas 4x4 como estrategia para el desarrollo de las cinco dimensiones del aprendizaje cooperativo e impacto en el nivel de motivación del alumnado de Fisioterapia

Francisco Martínez Arnau, M. Àngels Cebrià i Iranzo y  
Sara Cortés Amador

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

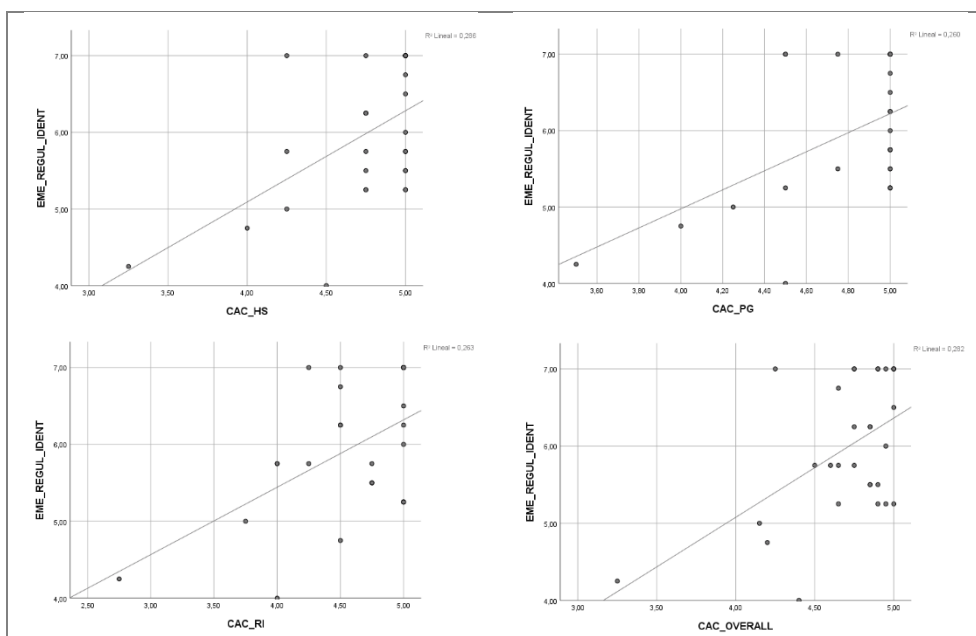
## RESUMEN

**Introducción:** El marco del espacio Europeo de Educación Superior determina que las universidades han de desarrollar modelos de enseñanza-aprendizaje en los que el/la alumno/a sea el centro del proceso. El aprendizaje basado en problemas (ABP) puede ser una metodología activa en la que, a partir de un problema real, el alumnado debe alcanzar una solución que resuelva el mismo.

**Objetivos:** Confirmar si con la metodología ABP se pueden trabajar las dimensiones del aprendizaje cooperativo y analizar el impacto en el nivel de motivación del alumnado.

**Método:** Ensayo prospectivo, cegado por el evaluador, no aleatorizado y controlado en la asignatura de Fisioterapia Respiratoria del Grado en Fisioterapia (programa práctico), curso 2021/22. Se implementó el modelo de ABP 4x4 que cuenta con 4 fases: análisis, investigación, resolución y evaluación. El cuestionario De Fernández-Río et al (CAS) (1) se utilizó para medir las dimensiones del aprendizaje cooperativo (AC) y la versión española de la Escala de Motivación Educativa (EME), para evaluar la motivación del alumnado (2).

**Resultados:** Participaron un total de 30 personas (18 alumnas). Los valores de AC fueron superiores a 4,5/5, tanto en la puntuación total como en cada una de las dimensiones del aprendizaje cooperativo. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la motivación del alumnado entre el inicio y el final del estudio. Al analizar la relación entre ambas escalas, existió una correlación positiva entre EME en el sub-apartado de habilidades sociales, procesamiento en el grupo, responsabilidad individual y puntuación total de aprendizaje cooperativo (Figura 1).



**Figura 1.** Relación entre la regulación identificada (EME\_REGUL\_IDENT) y las dimensiones del aprendizaje cooperativo (CAC)  
 Arriba izquierda: habilidades sociales (CAC\_HS); arriba derecha: procesamiento (CAC\_PG); bajo izquierda: responsabilidad individual (CAC\_RI); bajo derecha: puntuación aprendizaje Overall score (CAC\_OVERALL)

**Conclusión:** El modelo 4x4 de ABP permite trabajar las cinco dimensiones del aprendizaje cooperativo. No tiene un impacto en la motivación del alumnado, sin embargo, la correlación entre ambas escalas demuestra que en la medida

que el profesorado incluya actividades cooperativas en su docencia podrá incidir en los aspectos que conforman la motivación del alumnado.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1639005) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-2022.

## REFERENCIAS

1. Núñez JL, Martín-Albo J, Navarro JG. Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema* 2005; 17(2):344-349.
2. Fernández-Río J, Cecchini JA, Méndez-Giménez A, Méndez-Alonso D, Prieto Diseño JA. Validación de un cuestionario de medición del aprendizaje cooperativo en contextos educativos. *Annals of Psychology*. 2017; 33(3):680-688.

# Interés, satisfacción y nivel de aprendizaje de una actividad transversal centrada en el aprendizaje de la detección de la violencia de género en Fisioterapia

M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau, Núria Sempere Rubio y  
Sara Cortés Amador

Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

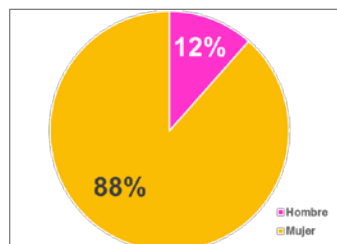
## RESUMEN

**Introducción:** Los/as fisioterapeutas tenemos una posición destacada para descubrir situaciones de violencia de género e intentar detenerlas, ya que muchas mujeres acuden a nuestras consultas con sintomatología inespecífica, sin causa clínica clara, que puede estar enmascarando esta situación. Para ello se necesita una formación específica que describa los aspectos clave a considerar ante la violencia de género. Con esta intención, la Facultad de Fisioterapia desarrolló una actividad formativa transversal centrada en el aprendizaje de la detección de la violencia de género en el ámbito sanitario.

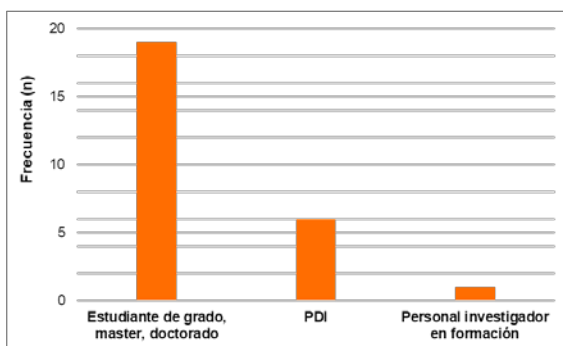
**Objetivos:** Analizar el grado de interés, satisfacción y nivel de aprendizaje alcanzado en esta jornada por parte del estudiantado y profesorado que participó.

**Método:** La actividad consistió en dos acciones: una sesión formativa centrada en aspectos básicos sobre lo que es la violencia de género y los indicadores que pueden advertirnos de su presencia; y una mesa redonda con diferentes asociaciones de víctimas de violencia de género. Al finalizar la sesión, se pidió a las y los participantes que cumplimentaran voluntariamente un cuestionario de 3 preguntas de respuesta tipo Likert (de 1 a 5) sobre el interés, el nivel de aprendizaje y la satisfacción con la actividad, administrado de manera online.

**Resultados:** El 74,2% de los asistentes a la jornada (n=26) respondieron el cuestionario (Figuras 1 y 2). El análisis descriptivo de las respuestas del cuestionario se puede observar en la tabla 1.



**Figura 1.** Distribución de los/las asistentes a la jornada por sexo



**Figura 2.** Distribución de los/las asistentes a la jornada por ocupación

**Tabla 1.** Descriptivos de las respuestas al cuestionario (n=26)

Ítem	Media	DS	Min	Max	Mediana
¿En qué grado te ha resultado interesante la jornada?	4,92	0,28	4	5	5
¿En qué grado estás satisfecha/o con la jornada?	4,88	0,32	4	5	5
¿Cuál ha sido tu nivel de aprendizaje?	4,68	0,61	3	5	5

*DS: desviación estándar; Min: mínimo; Max: máximo*

**Conclusión:** De acuerdo con los resultados obtenidos, esta acción resultó muy interesante, con un nivel de aprendizaje de los y las asistentes elevado y un grado de satisfacción máximo.

**Agradecimiento:** La jornada se enmarcó dentro de las ayudas del curso 2021-2022 para la organización de actividades para impulsar la igualdad de mujeres y hombres del Vicerrectorado de Igualdad, Sostenibilidad y Diversidad de la Universidad de Valencia.



## REFERENCIAS

1. Escribà-Agüir V, Clemente Paulino I, Lluch Rodrigo JA. Protocolo para la prevención y atención de la violencia de género desde el sistema valenciano de salud (PDA). Valencia: Generalitat. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública; 2020.

# Valoración de las metodologías y herramientas educativas empleadas en la asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas IV

M.Luz Sánchez Sánchez<sup>1</sup>, Natalia Cezón Serrano<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau<sup>1</sup>, Juan José Carrasco Fernández<sup>1</sup>, Mireia Yeste Fabregat<sup>1</sup>, Constanza San Martín Valenzuela<sup>1</sup>, Cristina Flor Rufino<sup>1</sup>, Clara Sastre Arbona<sup>1</sup> y Rafael García Ros<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València  
C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Facultat de Psicologia, Universitat de València  
Avda. Blasco Ibáñez, 21, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas IV (FECIV), de tercer curso del Grado en Fisioterapia, con 6 ECTS, aborda contenidos y competencias en neurofisioterapia. Actualmente, la docencia se imparte fundamentalmente mediante clases teóricas magistrales y clases prácticas de laboratorio. Además, cuenta con una plataforma de materiales educativos (<https://neurofisio.blogs.uv.es>), así como rúbricas de evaluación formativa (<https://roderic.uv.es/discover?scope=%2F&query=Rubricas&submit=Ir>) y vídeos de ejemplificación ([https://mmedia.uv.es/?f=\\_all&w=fnp](https://mmedia.uv.es/?f=_all&w=fnp)). La educación clínica debe facilitar el crecimiento personal y la participación activa en el proceso de aprendizaje para alentar a las/los profesionales de la salud a aprender durante toda la vida y proporcionarles habilidades que les permitan la colaboración con otros/as profesionales (1). Evaluar la perspectiva del estudiantado acerca de la docencia es fundamental para potenciar el aprendizaje activo, mejorar la relación docente-estudiante y potenciar la mejora continua de la docencia (2).

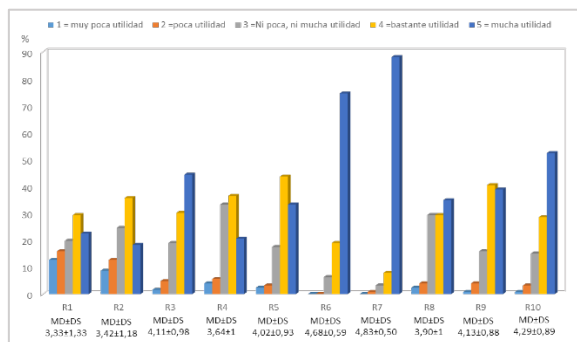
**Objetivos:** Conocer la percepción del estudiantado sobre las metodologías y los recursos y herramientas docentes empleadas en la materia FECIV con el objetivo de introducir potenciales mejoras en el desarrollo de la misma.

**Método:** Tras finalizar la materia, se realizó un estudio tipo encuesta. Se elaboró ad hoc un cuestionario, que se administró online, integrado por cuestiones sociodemográficas; 23 preguntas relativas a las clases teóricas y prácticas, trabajo autónomo y evaluación y 10 preguntas sobre recursos y herramientas instruccionales de la materia (escala de respuesta tipo Likert; 1-5).

**Resultados:** De los/las 160 estudiantes matriculados/as, 126 contestaron el cuestionario (53,17% mujeres). Destacan especialmente las valoraciones (tabla 1) de las clases prácticas, la conexión de la materia con los conocimientos previos de los estudiantes y, dentro de los recursos (Figura 1), las rúbricas (4,68±0,59) y los videotutoriales (4,83±0,50).

**Tabla 1.** Distribución de las respuestas del estudiantado sobre la valoración de las metodologías docentes

		1 Muy inadecuada/o	2 Bastante inadecuada/o	3 Ni adecuada/o, ni inadecuada/o	4 Bastante adecuada/o	5 Muy adecuada/o	MD±DE
CLASES PRESENCIALES TEÓRICAS	1. La integración entre los contenidos teóricos y los prácticos es...	0 (0,0)	6 (4,8)	14 (11,1)	81 (64,3)	25 (19,8)	3,99±0,71
	2. La interacción entre estudiantado y profesorado durante la sesión presencial es...	0 (0,0)	3 (2,8)	28 (22,2)	64 (50,8)	31 (24,6)	3,98±0,75
	3. En la sesión presencial, las actividades se integran en el aula de forma...	1 (0,8)	1 (0,8)	31 (24,6)	69 (54,8)	24 (19,0)	3,90±0,73
	4. En la sesión presencial, se fomenta la participación e interacción del alumnado de forma...	1 (0,8)	6 (4,8)	37 (29,4)	51 (40,5)	31 (24,6)	3,83±0,88
	5. La retroalimentación del profesorado durante la sesión presencial respecto a las actividades que se desarrollan es...	0 (0,0)	1 (0,8)	26 (20,6)	65 (51,6)	34 (27,0)	4,05±0,71
	6. Los contenidos teóricos se relacionan con situaciones reales de la práctica profesional de forma...	2 (1,6)	10 (7,9)	27 (21,4)	62 (49,2)	25 (19,8)	3,78±0,91
CLASES PRESENCIALES PRÁCTICAS	1. La relación entre los contenidos prácticos y los teóricos es...	0 (0,0)	4 (3,2)	10 (7,9)	76 (60,3)	36 (28,6)	4,14±0,69
	2. La interacción entre estudiantado y profesorado durante la sesión práctica es...	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (2,4)	58 (46,0)	65 (51,6)	4,49±0,55
	3. En la sesión práctica, las actividades se integran en el aula de forma...	0 (0,0)	1 (0,8)	9 (7,1)	59 (46,8)	57 (45,2)	4,37±0,65
	4. En la sesión práctica, se fomenta la participación e interacción del alumnado de forma...	0 (0,0)	1 (0,8)	7 (5,6)	48 (38,1)	70 (55,6)	4,48±0,64
	5. La retroalimentación del profesorado durante la sesión práctica respecto a las actividades que se desarrollan es...	0 (0,0)	1 (0,8)	6 (4,8)	53 (42,1)	66 (52,4)	4,46±0,63
	6. Los contenidos prácticos se relacionan con situaciones reales de la práctica profesional de forma...	0 (0,0)	1 (0,8)	17 (13,5)	60 (47,6)	48 (38,1)	4,23±0,71
TRABAJO AUTÓNOMO	1. La retroalimentación del profesorado sobre mi trabajo autónomo es...	2 (1,6)	7 (5,6)	48 (38,1)	48 (38,1)	21 (16,7)	3,63±0,88
	2. El seguimiento que realiza el profesorado de mis tareas es...	2 (1,6)	6 (4,8)	50 (39,7)	50 (39,7)	18 (14,3)	3,60±0,85
	3. La revisión de mi trabajo autónomo INDIVIDUAL por el profesorado en las sesiones presenciales es...	2 (1,6)	9 (7,1)	47 (37,3)	46 (36,5)	22 (17,5)	3,61±0,91
	4. El nivel de concreción y claridad de las instrucciones que proporciona el profesorado para desarrollar el trabajo autónomo es...	1 (0,8)	4 (3,2)	24 (19,0)	58 (46,0)	39 (31,0)	4,03±0,84
	5. La retroalimentación GRUPAL del trabajo autónomo que realiza el profesorado en las sesiones presenciales es...	1 (0,8)	5 (4,0)	36 (28,6)	56 (44,4)	28 (22,2)	3,83±0,85
EVALUACIÓN	1. En la asignatura FECIV se prima la evaluación continua.	9 (7,1)	23 (18,3)	34 (27,0)	40 (31,7)	20 (15,9)	3,31±1,16
	2. (...) se prima la evaluación de competencias.	1 (0,8)	4 (3,2)	23 (18,3)	60 (47,6)	38 (30,2)	4,03±0,83
	3. (...) la evaluación debería centrarse en los contenidos.	4 (3,2)	12 (9,5)	37 (29,4)	57 (45,2)	16 (12,7)	3,55±0,94
	4. (...) se prima la evaluación formativa (dar retroalimentación sobre niveles alcanzados y qué mejorar...).	4 (3,2)	7 (5,6)	33 (26,2)	50 (39,7)	32 (25,4)	3,79±0,99
	5. (...) los métodos de evaluación de las prácticas están conectados con situaciones reales de la práctica profesional.	1 (0,8)	9 (7,1)	13 (10,3)	59 (46,8)	44 (34,9)	4,08±0,90
	6. (...) se parte de conocimientos previos de los estudiantes sobre neurofisioterapia y patología del sistema nervioso.	0 (0,0)	1 (0,8)	20 (15,9)	55 (43,7)	50 (39,7)	4,22±0,74



**Figura 1.** Distribución de las respuestas del estudiantado sobre la utilidad de las herramientas y estrategias docentes

R1: Manual de la asignatura; R2: Guiones de los temas teóricos con la bibliografía de referencia; R3: Presentaciones de los temas colgadas en aula virtual; R4: Actividad de autoevaluación en aula virtual; R5: Herramientas para revisar conocimientos y ofrecer retroalimentación grupal (e.g., kahoot); R6: Rúbricas de evaluación formativa; R7: Videotutoriales en aula virtual y el blog; R8: Documentos en abierto (artículos, capítulos de libro, guías de práctica clínica...); R9: Seminarios impartidos por expertos; R10: Blog Neurofisió; MD: media; DE: desviación estándar

**Conclusión:** En general, el estudiantado valora positivamente la metodología y recursos de la asignatura FEC IV. Sin embargo, para futuros cursos debe mejorarse el trabajo autónomo, la evaluación y el manual de la asignatura.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerektorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1638863) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. Delany C, Bragge P. A study of physiotherapy students' and clinical educators' perceptions of learning and teaching. *Medical Teacher*. 2009;31(9):e402-11.
2. Lejardi A, Muñoz J, Zuza E. The importance of listening student's opinions to improve lecturing methodologies. En: EDULEARN17 Proceedings 9th International Conference on Education and New Learning Technologies. Barcelona: IATED Academy.2017.pp. 162-167.

# Utilidad, valor pedagógico y satisfacción del estudiantado con los vídeos de Neurofisioterapia

Natalia Cezón Serrano<sup>1</sup>, M.Luz Sánchez Sánchez<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Arántzazu Ruescas Nicolau<sup>1</sup>, Juan José Carrasco Fernández<sup>1</sup>, Mireia Yeste Fabregat<sup>1</sup>, Constanza San Martín Valenzuela<sup>1</sup>, Cristina Flor Rufino<sup>1</sup>, Clara Sastre Arbona<sup>1</sup> y Rafael García Ros<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Fisioteràpia, Universitat de València

C/Gascó Oliag, 5, 46010, Valencia

<sup>2</sup> Facultat de Psicologia, Universitat de València

Avda. Blasco Ibáñez, 21, 46010, Valencia

## RESUMEN

**Introducción:** La enseñanza-aprendizaje de las maniobras prácticas de neurofisioterapia supone un desafío dada su complejidad (1). El videomodelado es un modo de enseñanza-aprendizaje que utiliza la grabación y visualización de vídeos para proporcionar un modelo visual de habilidades específicas. Si este se asocia al uso de rúbricas de evaluación formativa, el/la estudiante puede establecer criterios claros y objetivos de aprendizaje y especificar el nivel de conocimiento a alcanzar en diferentes dominios de la materia (2), facilitando la comunicación docente-estudiante (3) y el aprendizaje autodirigido (4).

**Objetivos:** Hacer extensiva esta metodología a nuevos contenidos de la asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas IV (tercer curso); determinar la utilidad, valor pedagógico y satisfacción del estudiantado con los vídeos; y conocer la importancia percibida por el estudiantado de incorporar vídeos a las rúbricas formativas.

**Método:** Tras la evaluación práctica, se realizó un estudio tipo encuesta. Se creó ad hoc un cuestionario online con cuestiones sociodemográficas, 11 preguntas

de respuesta tipo Likert (1 Muy en desacuerdo; 5 Muy de acuerdo) sobre utilidad, valor pedagógico y satisfacción con los vídeos, y una pregunta final sobre el valor añadido para el aprendizaje de utilizar los vídeos combinados con las rúbricas (0=ninguno; 10= extremo).

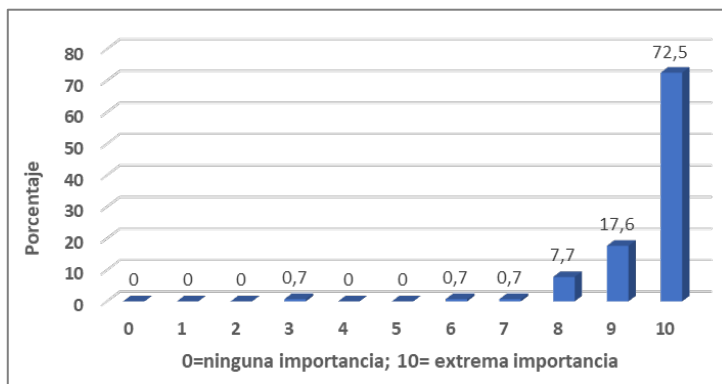
**Resultados:** Se elaboraron 17 vídeos basados en el Concepto Bobath que se proporcionaron a través del aula virtual conjuntamente con los 9 vídeos del Método Kabat disponibles del curso 2020-21. De los/las 160 estudiantes matriculados/as, 142 contestaron el cuestionario (51,41% mujeres). La utilidad, valor pedagógico y satisfacción con los vídeos fue excelente (Tabla 1). Añadir los vídeos a las rúbricas formativas se consideró muy importante ( $9,57\pm 0,91$  puntos) para el aprendizaje (Figura1).

**Tabla 1.** Distribución de las respuestas sobre utilidad, valor pedagógico y satisfacción con los vídeos del estudiantado

	1	2	3	4	5	MD±DE
1. Los vídeos me han ayudado a entender mejor cómo debía ejecutar las maniobras.	0 (0,0)	1 (0,7)	2 (1,4)	18 (12,7)	121 (85,2)	4,82±0,47
2. Los vídeos han incrementado mi motivación por aprender la materia.	0 (0,0)	8 (5,6)	25 (17,6)	43 (30,3)	66 (46,5)	4,18±0,92
3. Los vídeos me han permitido adoptar un papel más activo y auto-dirigido sobre mi propio aprendizaje.	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (4,2)	38 (26,8)	98 (69,0)	4,65±0,56
4. Los vídeos me han facilitado poder practicar las maniobras en más ocasiones.	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (2,8)	21 (14,8)	117 (82,4)	4,80±0,47
5. Los vídeos me han permitido autoevaluarte de forma más realista y ser más consciente de mis errores a subsanar.	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (5,6)	35 (24,6)	99 (69,7)	4,64±0,59
6. Los vídeos me han ayudado a ser más efectivo/a y productivo/a a la hora de estudiar la materia.	0 (0,0)	1 (0,7)	8 (5,6)	21 (14,8)	112 (78,9)	4,72±0,60
7. Los vídeos me han resultado útiles.	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,7)	13 (9,2)	128 (90,1)	4,89±0,33
8. Los vídeos me han dado más control (autonomía) a la hora de estudiar.	0 (0,0)	1 (0,7)	2 (1,4)	30 (21,1)	109 (76,8)	4,74±0,52
9. Los vídeos me han facilitado el estudio de los contenidos de FNP y de Bobath.	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (2,1)	17 (12,0)	122 (85,9)	4,84±0,42
10. Me ha costado menos tiempo estudiar cuando he utilizado los vídeos.	0 (0,0)	1 (0,7)	9 (6,3)	27 (19,0)	104 (73,2)	4,63±0,70
11. Me ha resultado satisfactorio utilizar los vídeos para estudiar/ aprender las maniobras de FNP y las de Bobath.	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (2,8)	26 (18,3)	112 (78,9)	4,76±0,49

Salvo la última columna, los valores se muestran como frecuencia (porcentaje).

1= Muy en desacuerdo; 2= Parcial desacuerdo; 3= Ni acuerdo, ni desacuerdo; 4=Parcial acuerdo; 5=Muy de acuerdo; MD: media; DE: desviación estándar



**Figura 1.** Distribución de las respuestas del estudiantado a la pregunta sobre la importancia/valor añadido de incorporar vídeos a las rúbricas para facilitar el aprendizaje.

**Conclusión:** La generación de modelos de bondad, mostrando la ejecución de las técnicas fisioterápicas, es útil, pedagógico y satisfactorio para el estudiantado. Es relevante que los/las docentes proporcionen vídeos como material de apoyo.

Este trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente aprobado por el *Vicerectorat d’Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València* (UV-SFPIE\_PID-1638863) en la convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación educativa para el curso 2021-22.

## REFERENCIAS

1. García-Ros R, Ruescas-Nicolau MA, Cezón-Serrano N, Carrasco JJ, Pérez-Alenda S, Sastre-Arbona C, San Martín-Valenzuela C, Flor-Rufino C, Sánchez-Sánchez ML. Students' Perceptions of Instructional Rubrics in Neurological Physical Therapy and Their Effects on Students' Engagement and Course Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;6;18(9):4957.
2. Panadero E, Anders J. The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: a review. *Educational Research Review*. 2013;9: 129-144.

3. Kaneko-Marques S. Reflective teacher supervision through videos of classroom teaching. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*. 2015; 17(2): 63-79.
4. Vélez Amador R. Modelo de producción de vídeos didácticos para la modalidad presencial de la enseñanza universitaria. *Revista de Comunicación de la SEECI*. 2017;43:69-97.





