

TITULO

MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DOCENTES DE FORMADORES EN EL ÁMBITO SANITARIO

AUTOR

MARIA ELENA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

DIRECTORAS

ALICIA GARCÍA-HOLGADO

MARIA JOSÉ RODRÍGUEZ CONDE

PLAN DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FECHA

11 DE JUNIO DE 2020

Introducción y justificante del tema objeto de estudio

La formación y capacitación de los profesionales sanitarios es fundamental para la asistencia a la ciudadanía, así como para el correcto funcionamiento del sistema sanitario. Dicha formación se realiza desde diferentes frentes, modelos, actores, medios, etc., ofreciendo un mapa muy complejo [1].

La Formación Continuada (FC) es uno de estos frentes y la calidad de la misma, uno de los caballos de batalla de los últimos años [2], [3], [4], [5] y en su momento, llevó a la creación del Sistema Nacional de Acreditación de Formación Continuada [6], que fue transferido en su totalidad a las Comunidades Autónomas en 2011 [7].

La FC es abierta, no reglada y eso permite que participen en su organización diversos agentes (organismos públicos, sociedades científicas, sindicatos o entidades privadas), desarrollando diversas modalidades (presenciales, mixtas, *eLearning*) y material educativo [2]

En general, el docente de la formación dirigida a los profesionales sanitarios, es el propio profesional sanitario, ya que se presupone que la experiencia profesional es un factor pronóstico de la calidad de los resultados [1], [8], [9]. La figura clave sigue siendo el médico, con una tradición consolidada desde los años 1980 [10] y que se manifiesta al realizar un análisis de la formación, tanto especializada, como continuada [11].

La implantación de actividades formativas por parte de los propios profesionales, puede suponer todo un reto [12],[13], pero también son los que mejor establecen los objetivos de aprendizaje [14]. Se sigue buscando un sistema de evaluación [15] que permita conocer tanto el impacto como los resultados, a nivel de competencias y conocimientos adquiridos [16], [17], [18], [19].

La complejidad del entorno de la FC se amplía, con la introducción de la formación virtual y/o *blended*. El acceso a la información sobre qué actividades son acreditadas por parte de las Comunidades Autónomas (CCAA), no es fácil, ya que no todas las Consejerías ofertan la posibilidad de acceder a dicha información de manera abierta. Andalucía, si dispone de un buscador y a través de esta herramienta se puede ver que en 2007, había 1 actividad mediante *eLearning* y en 2019 se han acreditado 775 [20], [21], bajo esta modalidad.

Teniendo en cuenta, que son los profesionales sanitarios los que, tradicionalmente actúan como docentes, realizan cursos de Formación de formadores [22], es razonable plantearse si tienen las competencias digitales docentes [23] como para afrontar un diseño y realización actividades bajo esta modalidad.

Nos encontramos en una situación de emergencia, con la pandemia por COVID₁₉ que ha afectado, entre otros entornos al de la educación [24] y más intensamente (si ello fuera posible) a la formación de los profesionales sanitarios. Todas las instituciones/organismos sanitarios, han acudido a las herramientas online para hacer llegar la información y permitir la capacitación necesaria para afrontar la pandemia.

Serán los propios profesionales sanitarios, quienes siendo los más indicados para transmitir el conocimiento y experiencia, quienes mejor establecen los objetivos, los que apuestan por actividades más prácticas, por itinerarios formativos, más realistas, con técnicas novedosas [14][25] [26]los que se van a enfrentar al cambio en la formación.

La existencia de un ecosistema de aprendizaje [27], en el que los profesionales sanitarios [28]pudieran participar en su creación, como agentes decisorios, así como artífices de su

capacitación como docentes digitales, podría suponer un enorme apoyo y refuerzo al cambio que está suponiendo la formación virtual.

Hipótesis de trabajo y principales objetivos a alcanzar

Hipótesis: La incorporación de metodologías de aprendizaje basadas en la formación online mejora las competencias docentes de los formadores en el ámbito sanitario obteniendo mejores resultados de aprendizaje en los discentes sanitarios.

Objetivo principal: Diseñar y validar un modelo de formación de formadores sanitarios sustentado en metodologías de formación online.

Objetivos específicos que llevarían al objetivo principal:

- Identificar y analizar los entornos actuales de aprendizaje de los profesionales sanitarios.
- Estudio de las ausencias y limitaciones de las competencias digitales docentes en los formadores sanitarios.
- Detectar y seleccionar las diferencias en las competencias en base a las diferentes profesiones sanitarias,
- Determinar el mapa de competencias necesarias para la formación de formadores sanitarios.
- Diseño instruccional de un modelo de formación destinado a los formadores sanitarios en modalidad *elearning* o *blended*.
- Validar el diseño instruccional del modelo de formación.
- Establecer escenarios de aprendizaje y unidades de micro-aprendizaje, fundamentalmente en tres áreas: metodologías, tipologías de actividades formativas y herramientas TIC
- Impulsar y dotar de autonomía a los profesionales sanitarios en la creación de sus propias actividades formativas, así como de los propios materiales educativos digitales.
- Desarrollar un ecosistema de aprendizaje que se adapte a las necesidades del modelo de formación y de difusión del conocimiento, que sea lo suficientemente flexible para poder ser utilizado en diferentes ámbitos sanitarios.

Metodología que utilizar

En el ecosistema tecnológico educativo objeto del plan de investigación, participarán los siguientes agentes, que participan de forma directa o indirecta: los profesionales, que tendrán un doble papel, como usuarios y como docentes/creadores, y las organizaciones sanitarias, que soportarán la implantación del ecosistema. Por ello, el marco metodológico se establece mediante el paradigma Investigación-Acción [29], [30], así como metodología mixta: métodos cuantitativos y cualitativos. En particular, se divide en tres ciclos investigación-acción que se detallan a continuación:

1. Ciclo 1. Consta de dos fases:
 - a. Fase de análisis:
 - Se define el contexto de la investigación y se aplica la revisión sistemática de la literatura existente [31].
 - Se analizarán ecosistemas reales, mediante análisis DAFO.

- Se realizaría un estudio de la formación a formadores sanitarios, con el objetivo de saber el volumen, las características de estas actividades, cómo se plantean, que indicadores se miden, etc.
 - b. Fase diagnóstica:
 - Realización del diseño del estudio de necesidades de los formadores sanitarios y del propio contexto de formación. Se aplicaría un enfoque mixto, recogiendo datos con un instrumento cuantitativo (si existiese alguno, identificado en el paso anterior y que fuese útil, se utilizaría) y con entrevistas o algún grupo focal.
 - La muestra serían los profesionales de la salud que han ejercido como formadores en algún momento, así como los tomadores de decisiones que afecten a esa formación.
 - c. Fase de intervención:
 - Aplicación del instrumento y realización de las entrevistas/grupo focal para recoger las necesidades de la muestra identificada previamente.
 - Análisis de los resultados obtenidos.
- 2. Ciclo 2.
 - a. Diseño del modelo de formación de formadores.
 - b. Desarrollo del ecosistema de aprendizaje (elección de herramientas, configuración, etc.) Se seguirá una metodología ágil basada en Scrum.
- 3. Ciclo 3.
 - a. Fase diagnóstica:
 - Diseño de la validación del modelo basado en un enfoque pre-post.
 - Diseño del curso de formación aplicando el modelo.
 - Elección del instrumento.
 - Selección de muestra.
 - b. Fase de intervención:
 - Aplicación del instrumento previa al inicio de la formación.
 - Desarrollo del curso.
 - Aplicación del instrumento después de la formación.
 - Análisis de los datos.
 - Plantear la versión final del modelo en base a los resultados obtenidos.

En lo que respecta al código ético como referencia en la investigación, se tomarán las directrices establecidas en el Guía Ética para la Investigación Educativa de BERA [32] responsabilidades para con los participantes; responsabilidades para con los patrocinadores, clientes y partes interesadas en la investigación; responsabilidades para con la comunidad de investigadores en educación; responsabilidades con la publicación y difusión y responsabilidades con el bienestar y el desarrollo de los investigadores.

Medios y recursos materiales disponibles

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento [33], [34], [35] siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances [36], [37, pp. 39-40] . En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

Esta tesis se desarrolla en el Grupo GRIAL de la Universidad de Salamanca [38], [39].

Para la fase de revisión de la literatura se utilizará el acceso a diversas bases de datos que proporciona la Universidad de Salamanca.

Se destacan los siguientes medios y recursos:

- Software y herramientas necesarias para la Revisión Sistemática.
- Software de recogida de información (encuesta, entrevistas, etc.).
- Software de análisis de datos proporcionado por la Universidad de Salamanca.
- Hosting de soporte para la LMS.
- Uso de herramientas Open Source para la parte técnica.
- Software de ofimática (textos, presentaciones, etc.).

Planificación temporal ajustada a 3/5 años

Las diferentes fases planteadas en la metodología se llevarán a cabo de manera secuencial abarcando un periodo de 5 años en modalidad parcial. A continuación, se indican los principales hitos divididos por años:

2019 – 2020

- A1. Planteamiento de la línea de investigación.

2020 – 2021

- A2. Revisión sistemática de la literatura.
- A3. Fase diagnóstica del primer ciclo: diseño del estudio y contacto con los formadores y agentes implicados en la toma de decisiones.
- A4. Fase de intervención del primer ciclo: recogida de datos y análisis de los resultados obtenidos.
- A5. Primera versión del modelo de formación de formadores, en base a datos recogidos, experiencia previa y análisis de la literatura.
- A6. Inicio de la base tecnológica (Web y LMS: actualmente con un avanzado estado de desarrollo).
- Envío de comunicaciones:
 - Presentación del plan de investigación en TEEM 2020.
 - Presentación de los avances de la tesis en al menos un congreso nacional o internacional: por ejemplo, Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, Congreso de Innovación y Desarrollo del Tecnológico de Monterrey, Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información.
- Envío de artículos, en el primer semestre de 2021, sobre los resultados obtenidos del análisis a alguna de las siguientes revistas:
 - Educación Médica (<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71>). (Scopus, Q3)
 - Health Education and Behavior (<https://journals.sagepub.com/home/heb>) (JCR Q1)
 - Medical Education (<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652923>) (JCR Q1)

2021 – 2022

- A6. Desarrollo del ecosistema de aprendizaje (elección de herramientas, configuración, etc.).

- A7. Fase diagnóstica del tercer ciclo: diseño de la validación del modelo y del curso de formación aplicando el modelo.
- A8. Fase de intervención del tercer ciclo: implementación del curso y análisis de los resultados.
- A9. Versión final del modelo.

2022 - 2023

- Desarrollo del curso, con aplicación antes y después de la formación.
- Análisis de datos.
- Revisión o planteamiento de versión final.

Actividad	M1-M6	M7-M12	M13-M18	M19-M24	M25-M31	M32-M36
A1						
CICLO 1						
A2						
A3						
A4						
CICLO 2						
A5						
A6						
CICLO 3						
A7						
A8						
A9						

Referencias Bibliográficas

- [1] B. González López-Valcárcel, «Formación y Empleo de Profesionales Sanitarios en España. Un Análisis de Desequilibrios*», *Gac. Sanit.*, vol. 14, n.º 3, pp. 237-246, ene. 2000, doi: 10.1016/S0213-9111(00)71459-2.
- [2] R. Ruiz de Adana Pérez y P. Elipe Rebollo, «Calidad en la formación continuada de los profesionales sanitarios: necesidad y reto», *Rev. Calid. Asist.*, vol. 21, n.º 3, pp. 117-119, may 2006, doi: 10.1016/S1134-282X(06)70766-7.
- [3] F. J. Muñoz-Castro, E. Valverde-Gamero, L. Villanueva-Guerrero, M. J. Mudarra-Aceituno, M. Vázquez-Vázquez, y A. Almuedo-Paz, «Evolución de la formación continuada acreditada tras la puesta en marcha de la Estrategia para la Seguridad del Paciente», *Rev. Calid. Asist.*, vol. 27, n.º 5, pp. 262–269, 2012.
- [4] M. L. Gracia-Perez y M. Gil-Lacruz, «Índice de evaluabilidad: diseño e implementación en un programa de formación continúa en el ámbito sanitario», *Int. J. Sociol. Educ.*, vol. 7, n.º 2, pp. 97-122, jun. 2018, doi: 10.17583/rise.2018.2839.
- [5] H. Pardell, «La acreditación de la formación médica continuada y la mejora de la calidad. Situación actual en España y en el ámbito internacional», *Rev. Calid. Asist.*, vol. 20, n.º 3, pp. 171-177, may 2005, doi: 10.1016/S1134-282X(08)74744-4.
- [6] «BOE.es - Documento BOE-A-1998-3398». https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1998-3398 (accedido abr. 25, 2020).
- [7] «BOE-A-2011-4802.pdf». Accedido: abr. 25, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2011/03/15/pdfs/BOE-A-2011-4802.pdf>.

- [8] R. Pujol Farriols, «Papel docente de la Medicina Interna», *Educ. Médica*, vol. 20, n.º 6, pp. 331-332, nov. 2019, doi: 10.1016/j.edumed.2019.11.001.
- [9] «Vista de El docente, sus responsabilidades y atributos, y la Educación Médica.» <https://revia.areandina.edu.co/index.php/Nn/article/view/1373/1254> (accedido abr. 10, 2020).
- [10] «Alma-Ata, 1978». <http://www.alma-ata.es/declaraciondealmaata/declaraciondealmaata.html> (accedido abr. 25, 2020).
- [11] R. Serrano del Rosal, *La formación en el sistema sanitario público andaluz un análisis sociológico cualitativo*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Salud, 2009.
- [12] A. Sevillano Marcos, J. I. Cantero Santamaría, H. Alonso-Valle, M. C. Barbero Lago, y M. Ruiz Núñez, «Implantación de una actividad de formación médica continuada y evaluación de su calidad en los Servicios de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) de Cantabria», *Educ. Médica*, vol. 19, n.º 5, pp. 271-276, sep. 2018, doi: 10.1016/j.edumed.2017.04.007.
- [13] A. Aldea-Perona, A. Jiménez, M. García-Sáiz, L. García, y M. A. Pascual, «Proyecto educativo de investigación clínica en el programa de formación sanitaria especializada del Hospital Universitario de Canarias: evaluación del impacto a 10 años», *Educ. Médica*, 2018.
- [14] C. Gómez y M. Luz, «Pertinencia de la formación continuada de los profesionales sanitarios en activo en el sistema sanitario público de Andalucía.», sep. 2017, Accedido: abr. 10, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/73324>.
- [15] «Casarrubio - ¿Cómo evaluamos la formación continuada sanitaria.pdf». Accedido: abr. 19, 2020. [En línea]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/64098/1/tesis_serrano_casarrubio.pdf.
- [16] C. Biencinto y R. Carballo, «Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico», 2004.
- [17] M. P. S. Casarrubio, «¿Cómo evaluamos la formación continuada sanitaria? Propuesta de un indicador de eficiencia», p. 304.
- [18] A. Piera Orts, «Análisis de los costes de cursos de formación continua y continuada en un departamento de salud», *Educ. Médica*, vol. 19, pp. 192-197, oct. 2018, doi: 10.1016/j.edumed.2017.04.014.
- [19] C. B. López, «Determinación del impacto de la formación continua en el sector sanitario: diseño de un modelo de relaciones entre dimensiones», *Rev. Complut. Educ.*, vol. 17, n.º 1, pp. 77-88, 2006.
- [20] «Buscador de programas y actividades de formación acreditados», *Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía*. <https://www.acsa.junta-andalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/resultados-en-calidad/buscador-formacion-acreditada/> (accedido jun. 09, 2020).
- [21] «Buscador de programas y actividades de formación acreditados», *Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía*. <https://www.acsa.junta-andalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/resultados-en-calidad/buscador-formacion-acreditada/> (accedido jun. 09, 2020).
- [22] A. N. Gámez, «Las competencias del formador de formación continuada. Análisis desde los programas de formación de formadores», <http://purl.org/dc/dcmitype/Text>, Universitat Autònoma de Barcelona, 2002.
- [23] «Marco Común de Competencia Digital Docente», p. 72.
- [24] G. Aretio, «¿Es posible que ahora haya tantas instituciones y personas que “sepan tanto” de educación a distancia y digital?», *Contextos universitarios mediados*. <https://aretio.hypotheses.org/3476> (accedido abr. 26, 2020).
- [25] «Avances tecnológicos en la formación médica: presente y futuro». Accedido: abr. 25, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-X1575181317608161>.

- [26] L. Briz Ponce, «Análisis de la efectividad en las aplicaciones m-health en dispositivos móviles dentro del ámbito de la formación médica», 2016, Accedido: jun. 09, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/132481>.
- [27] A. García Holgado, «Análisis de integración de soluciones basadas en software como servicio para la implantación de Ecosistemas Tecnológicos Educativos», *Integration analysis of solutions based on software as a service to implement Educational Technological Ecosystems*, sep. 2018, doi: 10.14201/gredos.138525.
- [28] S. Marcos-Pablos y F. J. García-Peñalvo, «Technological Ecosystems in Care and Assistance: A Systematic Literature Review», *Sensors*, vol. 19, n.º 3, feb. 2019, doi: 10.3390/s19030708.
- [29] «Action Research and Minority Problems - Lewin - 1946 - Journal of Social Issues - Wiley Online Library». <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x> (accedido jun. 09, 2020).
- [30] S. Kemmis, R. McTaggart, Deakin University, School of Education, y Open Campus Program, *The Action research planner*. Waurn Ponds, Vic.: Deakin University : Distributed by Deakin University Press, 1988.
- [31] J. P. Gisbert, «¿Cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis?», p. 21.
- [32] «Guía Ética para la Investigación Educativa, cuarta edición (2018)». <https://www.bera.ac.uk/publication/guia-etica-para-la-investigacion-educativa-cuarta-edicion-2018> (accedido jun. 09, 2020).
- [33] F. J. García Peñalvo, «Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar», *Educ. Knowl. Soc. EKS*, vol. 15, n.º 1, pp. 4-9-9, mar. 2014, doi: 10.14201/eks.11641.
- [34] F. J. García Peñalvo, Education in the Knowledge Society PhD, «Kick-off PhD Programme 2019-2020», 11:17:06 UTC, Accedido: jun. 09, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.slideshare.net/knowledgesociety/kickoff-phd-programme-20192020>.
- [35] F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado, y M. S. Ramírez-Montoya, «Track 16: TEEM 2019 Doctoral Consortium», en *Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, León Spain, oct. 2019, pp. 920-924, doi: 10.1145/3362789.3362958.
- [36] García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J., «Definition of a Technological Ecosystem for Scientific Knowledge Management in a PhD Programme.», *G R Alves M C Felgueiras Eds Proc. Third Int. Conf. Technol. Ecosyst. Enhancing Multicult. TEEM'15 Porto Port. Oct. 7-9 2015 Pp 695-700 N. Y. NY USA ACM*, 2015.
- [37] Universidad de Salamanca, A. Durán Ayago, C. Frade Martínez, y N. Franco Pardo, Eds., *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: recopilación de las I Jornadas Recopilación de las I Jornadas*, 1.ª ed. Ediciones Universidad de Salamanca, 2019.
- [38] F. J. García- Peñalvo, M. J. Rodríguez Conde, R. Therón Sánchez, A. García Holgado, F. Martínez Abad, y A. Benito Santos, «Grupo GRIAL», *IE Comun. Rev. Iberoam. Informática Educ.*, n.º 30, pp. 33-48, 2019.
- [39] GRupo De Investigación En InterAcción Y ELearning, «Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019», Zenodo, may 2019. doi: 10.5281/ZENODO.2821407.