

Innovación en la formación del profesorado universitario con un formato SPOC enriquecido

JUAN PABLO HERNÁNDEZ-RAMOS, ALICIA GARCÍA-HOLGADO
Y FRANCISCO JOSÉ GARCÍA-PEÑALVO

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca

1. Introducción

La actualización y la formación del profesorado universitario son un indicador de calidad y mejora en la educación superior. Las universidades tienen la necesidad de disponer de unos docentes actualizados con las competencias y saberes que garanticen su adecuado desempeño (González-Sanmamed *et al.*, 2020); y con el compromiso moral y profesional que requiere la tarea de formar a futuras generaciones (Martínez-Martín y Carreño, 2020).

Teniendo en cuenta que el desarrollo profesional del profesorado universitario se considera clave para garantizar una formación superior de calidad (CRUE, 2020; Malagón y Graell, 2022), las universidades españolas realizan grandes esfuerzos orientados a la formación continua e inicial de sus docentes. En la Universidad de Salamanca (USAL), donde se enmarca el presente estudio, se puede destacar la existencia de un Plan de Formación para el Personal Docente e Investigador (PDI) fundamentado en cuatro programas: 1) Programa general, con actividades que se centran en aspectos comunes para todo el profesorado; 2) Programa de formación Inicial del profesorado universitario (FIPU), destinado a estudiantes predoctorales, postdoctorales y primeros estadios de la carrera universitaria; 3) Programa de formación en centros, orientado a las necesidades concretas de cada facultad, y 4) Pro-

grama de formación en abierto, que agrupa las actividades formativas organizadas por los diferentes servicios de la universidad.

Sin embargo, debido a los más que conocidos y analizados cambios acontecidos en el mundo de la educación a raíz de la pandemia (Allen *et al.*, 2020; Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz, 2021; García-Peñalvo y Corell, 2020; Reimers y Schleicher, 2020), las universidades reaccionaron a las necesidades de sus docentes con nuevos programas formativos, planificados a partir de las necesidades y recursos disponibles en ese momento. Como se ha analizado en estudios previos (García-Peñalvo, 2021; Hernández-Ramos *et al.*, 2021), la necesidad de concluir y cerrar el curso 2019-2020 de forma virtual y el 2020-2021 con una docencia híbrida –estudiantes simultáneamente en casa y en aula– fue posible gracias a la digitalización de la enseñanza y al esfuerzo de las universidades (CRUE, 2020).

Tras dos años desde el inicio de la pandemia de la COVID-19, parece necesario reflexionar y analizar el impacto de esta en la enseñanza superior (Corral-Ollero y De-Juan-Fernández, 2021; García-Morales *et al.*, 20221; García-Peñalvo *et al.*, 2021; Hernández-Ramos, 2021). El presente estudio pretende analizar la utilidad de las modalidades formativas empleadas por las universidades durante la pandemia para la formación continua de sus docentes (García-Peñalvo, 2020b). Concretamente, se centra en valorar el Programa SPOC-USAL desarrollado durante el curso 2020-2021, un enfoque que adapta el formato SPOC (*Small Private Open Course*) a las necesidades de formación del profesorado universitario. En particular, los SPOC-USAL son talleres virtuales que siguen un enfoque adaptativo fundamentado en el empleo de píldoras audiovisuales y trabajo autónomo del participante; todo ello supervisado por un tutor encargado de facilitar, orientar y evaluar el proceso de aprendizaje.

2. La formación del profesorado universitario

La formación del profesorado tradicionalmente se entiende como el proceso formativo que prepara y desarrolla al docente como profesional de la educación, capacitándolo para realizar críticas, reflexionar y establecer un estilo de enseñanza que sea significativo para sus estudiantes (Marcelo, 2001).

Zabalza (2002), que considera la formación del profesorado como el proceso a través del cual los profesores aprenden y desarrollan sus competencias profesionales para convertirse mejores profesionales, diferencia dos tipos de formación: 1) la *institucional*, basada en decisiones de las administraciones, y 2) la *democrática*, desarrollada en función de las demandas, intereses y necesidades de los docentes. Sin ninguna duda, la situación ideal se origina en la intersección de ambas, considerando la formación del profesorado como el proceso de desarrollo profesional y personal del docente en el que se implica, de manera individual o colectiva en propuestas teóricas y prácticas de aprendizaje. Consiguiendo con ello, mejorar sus conocimientos, competencias y destrezas; de una manera que le capacitan para ejercer su función profesional de manera competente, autónoma y comprometida.

En la universidad, donde el proceso de formación inicial es más largo, la formación de profesorado universitario no solo se centra en la realización de actividades regladas y el día a día en el aula, sino que se entiende también como una actualización de los conocimientos, mediante la investigación, el desarrollo de proyectos de innovación y el trabajo colaborativo entre compañeros. Asimismo, tampoco se puede descuidar la asistencia a simposios, congresos y encuentros profesionales. En concordancia con otros estudios previos (Aramburuzabala *et al.*, 2013), se entiende la formación de profesorado universitario como «un proceso continuo, sistemático y organizado de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente» (p. 347), que engloba todo el proceso formativo del docente y tiene repercusión en la formación de los estudiantes y, por ende, en la calidad de la enseñanza.

A la hora de desarrollar un plan de formación destinado al profesorado universitario el primero de los aspectos a considerar es qué tipo de actividad se pretende desarrollar, diferenciando:

- *Cursos*, entendidos como el conjunto de actividades en el que participan un grupo de personas durante un periodo de tiempo con el objetivo de conseguir ciertas destrezas. Son impartidos por un experto en el ámbito e implican una nueva comprensión y un cambio de la conducta profesional (Marcelo, 2001).

- *Talleres*, considerándolos como la actividad que genera un espacio orientado al trabajo cooperativo, la comunicación y el intercambio de ideas y experiencias que permite hacer énfasis en el aprendizaje mediante la práctica activa. El taller ofrece un formato que une la teoría y la práctica, de manera que los conocimientos adquiridos siempre tendrán un alto grado de aplicabilidad en la docencia (Alfaro y Badilla, 2015).
- *Seminarios*, definidos como las actividades formativas que generan un intercambio comunicativo de información y conocimiento, permiten la indagación y la búsqueda de sus propias suposiciones conceptuales para ser analizadas de forma colectiva. Se puede entender como la creación colectiva de la teoría a partir de la práctica.

Una vez concretado el tipo de actividad, un aspecto relevante a considerar es si se quiere desarrollar formación presencial, semipresencial o en línea; e incluso dentro de las actividades en línea, si la actividad requiere de un desarrollo síncrono o asíncrono. Sin ninguna duda, la formación, al igual que la enseñanza, ha cambiado, debido a la aparición de los nuevos medios y modos de formar al profesorado (Cabero-Almenara y Palacios, 2020; González-Sanmamed *et al.*, 2020; Sancho *et al.*, 2020). Estos avances son los que han permitido que los cursos 2019-2020 y 2020-2021 se hayan podido desarrollar en las universidades europeas a pesar de las circunstancias vividas por la pandemia de la COVID-19. No solo por posibilitar el desarrollo de las clases, sino por permitir la formación permanente del profesorado en el momento en que este más la necesitaba.

Con el objetivo de solventar las demandas de la comunidad universitaria se ha impulsado cierta transformación digital de emergencia, que desgraciadamente no se puede considerar como una experiencia meditada y planificada. En un primer momento, para atender las necesidades más urgentes de los docentes, la mayoría de las universidades europeas, sin ser la USAL una excepción, planificaron y desarrollaron múltiples seminarios en línea síncronos (*webinars*), abordando en la mayoría de los casos aspectos tecnológicos que permitieron la conclusión del curso 2019-2020.

De manera simultánea, aprovechando que la mayoría de los docentes compartían las mismas preocupaciones, se ha fomenta-

do la autoformación del profesorado gracias al empleo de píldoras audiovisuales, entendidas estas como pequeños vídeos destinados a transmitir un conocimiento puntual en un tiempo reducido (Martínez-Abad y Hernández-Ramos, 2017). En la USAL, con el fin de facilitar el acceso y difusión a las píldoras educativas generadas, se desarrolló un Portal de Formación e Innovación (<https://formacioneinnovacion.usal.es>), de tal forma que no solo el personal de la USAL puede consumirlas, sino también el profesorado de otras universidades.

Posteriormente, de cara al curso 2020-2021, la USAL puso en marcha un programa formativo que atendiera tanto las demandas del profesorado como las limitaciones existentes por el estado de la pandemia. Este programa formativo se denominó Programa SPOC-USAL y permitió consolidar los aprendizajes instrumentales realizados previamente, y conjugarlos frente a principios metodológicos e innovadores.

Los *Small Private Online Course* (SPOC) se generan a partir del desarrollo de los *Massive Online Open Courses* (MOOC) en un colectivo concreto. El MOOC, diseñado de cara a realizar acciones de formación a gran escala, permite que cualquier persona pueda aprender de forma autónoma sin necesidad de contar con un profesor o un tutor de apoyo en conexión (Martínez-Abad *et al.*, 2014). Este es un modelo de formación, originado en un contexto universitario, que posibilita la apertura de puertas a una enseñanza más global y abierta (García-Peñalvo *et al.*, 2017). Posteriormente, los SPOC surgen para ofrecer una alternativa adaptada a contextos más concretos y definidos; y se desarrollan de forma en línea atendiendo las necesidades de los participantes de forma más personalizada. Autores como Aguayo-Sarasa y Bravo-Agapito (2017) entienden el SPOC como el curso con una metodología idéntica a los MOOC, pero que tiene dos restricciones principalmente: el número de participantes y la existencia de características comunes entre los participantes. Sin ninguna duda, el SPOC se ha convertido una modalidad formativa recomendada para el desarrollo de acciones formativas en educación superior (Colomo *et al.*, 2020).

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2020, la Universidad de Salamanca desarrolló el Programa de Formación SPOC-USAL conformado por 11 actividades formativas destinadas al personal docente e investigador. Los cursos, implementa-

dos en el campus virtual institucional basado en Moodle, permitían a los asistentes acceder al contenido del curso y realizar las diferentes actividades durante dos semanas. Todo el contenido se organizaba por bloques, de tal forma que cada bloque contenía píldoras de vídeo y un cuestionario que había que superar para poder desbloquear el siguiente bloque. Asimismo, el último bloque contenía una actividad en la que había que aplicar los conocimientos adquiridos en los bloques previos. Para complementar los contenidos, explicar el funcionamiento y atender posibles dudas, cada SPOC se complementaba con un foro de dudas y dos sesiones virtuales síncronas en donde los responsables de la actividad guiaban el proceso de aprendizaje de los asistentes. Sin ninguna duda, la existencia de un tutor encargado de desarrollar dichas sesiones, revisar las cuestiones de los foros y evaluar las actividades se puede considerar un aporte de calidad frente a la visión tradicional del MOOC y el SPOC en donde no se contempla la existencia de esta figura.

3. Metodología

El presente estudio, para la consecución de los objetivos propuestos de forma efectiva y rigurosa, se plantea bajo un enfoque de investigación multimétodo, que, siguiendo las tendencias actuales en ciencias sociales (Sánchez-Gómez *et al.*, 2019), pretende analizar conjuntamente toda la información obtenida independientemente de su naturaleza cuantitativa o cualitativa. Se utiliza un diseño no experimental de corte *ex post facto* (Hernández-Sampieri, 2014; Kerlinger y Lee, 2002), en donde no se manipula ninguna variable y se pretende analizar y describir las valoraciones recibidas por parte del profesorado en unos hechos ya sucedidos.

La población queda delimitada en los 770 profesores que obtuvieron plaza en alguna de las SPOC realizados y la muestra se establece en los 305 docentes que tras concluir la actividad cumplieron el cuestionario de valoración tipo Likert con 5 opciones de respuesta: 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Indiferentes; 4. De acuerdo y 5. Totalmente de acuerdo. Todas las cuestiones se agrupan en cuatro dimensiones: I) organización y planificación, II) contenidos, III) tutorización y

IV) valoración global, incorporando una pregunta abierta para recoger la mayor información posible en torno a la última de las dimensiones.

Los cuestionarios fueron implementados a la conclusión de la actividad formativa desde la propia plataforma. En todo momento, durante la recogida y el tratamiento de la información se siguieron los estándares y principios éticos habituales para garantizar la confidencialidad y el anonimato de los sujetos de la muestra (British Educational Research Association, 2018).

Tras la recogida de la información, esta fue filtrada y clasificada en función de su naturaleza para el empleo posterior de SPSS v.26 y NVIVO v.11. Para el análisis cuantitativo de los datos se calcularon los descriptivos y porcentajes pertinentes; mientras que, para el análisis cualitativo, a partir de los objetivos establecidos se crearon dos categorías: puntos fuertes y puntos débiles.

4. Resultados

El primero de los resultados obtenidos se centra en la participación del profesorado de la USAL. Durante los diez días en que estuvieron abiertas las preinscripciones, se recibieron 1404 solicitudes por parte de 787 profesores, que representan aproximadamente al 35 % del profesorado de la universidad.

Entre los motivos por los que los docentes asisten a los cursos, teniendo en cuenta que los asistentes podían indicar tantas respuestas como desearan, destaca: «Mejorar la práctica docente», con 288 respuestas, «Actualizarme en temas propios de la profesión como docente» con 186, o «Innovar en la docencia», con 145. Asimismo, cabe destacar que el 61,4 % de los profesores reconoce que se inscribe a las actividades para «adaptar mi docencia a la situación actual (pandemia COVID-19)».

De cara a realizar una valoración global del Programa SPOC, se analizan los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones:

- La primera se refiere a la organización y planificación de los cursos, donde el 84,2 % del profesorado estaba satisfecho con la publicidad recibida, el 85 % con el proceso de inscripción y el 96,8 % con la plataforma en la que se habían desarrollado dichas actividades.

- La segunda de las dimensiones se centra en los contenidos de los cursos, destacando el 94,4 % de los participantes la calidad de los recursos audiovisuales elaborados. Además, el 72 % de los participantes manifestaba el grado de acuerdo máximo a la hora de valorar si el material proporcionado durante el SPOC le iba a permitir mejorar en su función como docente.
- La tercera se centra en valorar la labor de tutorización de los docentes. Nuevamente las puntuaciones obtenidas indican un nivel de satisfacción elevado: el 95 % considera que se han atendido sus dudas, que las respuestas han sido rápidas y precisas; y el 92 % destaca que el tutor le ha motivado para desarrollar el SPOC.
- Por último, a la hora de realizar una valoración global del programa, el 94,5 % de los profesores están de acuerdo en que los SPOC se adaptan a las necesidades docentes; el 93,5 % del profesorado estaría dispuesto a participar en nuevo programa en formato SPOC y el 96,7 % recomendaría la participación a compañeros

Llegado en momento en que nos preguntamos qué quedará de las acciones desarrolladas durante la pandemia, se debe poner énfasis en una de las cuestiones incorporadas en el bloque final, donde el 92,1 % de los profesores considera que Independientemente de la situación de la pandemia, el formato SPOC es adecuado para la formación del profesorado.

Entre las respuestas a la pregunta abierta en las que el docente podía expresar libremente su opinión, se encuentran infinidad de valoraciones positivas, como las siguientes:

Me parece de gran ayuda el modo en que se están llevando a cabo los cursos: la modalidad en línea y las sesiones asíncronas combinadas con las tutorías. Las primeras permiten seguir las sesiones en el momento más adecuado según tus horarios de clase u otros compromisos y sin necesidad de desplazamientos. Además, permiten revisar los contenidos de nuevo cuando lo necesitas. Las segundas –la existencia de foros y tutorías– nos permiten contactar con los tutores/profesores si lo necesitas y aclarar las dudas que puedan surgir sobre los temas tratados u otros cercanos.

Me ha resultado un formato de curso muy interesante en varios sentidos: poder hacerlo cada uno a su ritmo, disponer de material

audiovisual, tener sesiones prácticas en las que resolver dudas y ver ejemplos prácticos y, por supuesto, los ponentes.

Creo que la modalidad en línea es muy útil, porque permite mayor flexibilidad y se adapta mejor a nuestras necesidades.

En este curso las fechas y el horario han sido bien elegidas, ya que permitían al participante acceder a todos los contenidos dada la amplia duración del curso. Las sesiones síncronas han sido muy interesantes.

La modalidad en línea junto con la amplitud de fechas ha sido una forma muy cómoda de poder realizar el curso con aprovechamiento.

Asimismo, a pesar de las buenas valoraciones, también surgen aspectos a mejorar:

- Para mejorar los resultados, en futuras ediciones yo añadiría una mayor exigencia a los participantes, en la participación y en la entrega de trabajos.
- Ampliar la oferta de cursos y el número de plazas.
- Permitir el acceso a los contenidos desde el primer día y no de forma condicionada a la superación de partes.

5. Discusión y conclusiones

Uno de los cambios originados por la pandemia en la educación superior ha sido el impulso de modalidades formativas que no estaban tan extendidas en el contexto universitario. Sin ninguna duda, la irrupción de los *webinars*, la creación de píldoras audiovisuales y la organización de talleres virtuales con actividades síncronas y asíncronas han capacitado al profesorado universitario para desarrollar los pasados cursos de la mejor manera posible. El presente estudio se centra en una de esas medidas excepcionales desarrolladas: el programa SPOC-USAL. Concretamente, en la necesidad de calibrar y valorar las medidas tomadas no solo para evaluar la capacidad de reacción de la universidad, sino para analizar la aceleración y el cambio de tendencias en la formación del profesorado universitario.

A partir de los resultados obtenidos, en donde los profesores están muy satisfechos con el nuevo formato de cursos en línea

que se ha implementado como respuesta a las circunstancias, se concluye destacando como las actividades de formación de profesorado en línea en general y los SPOC concretamente, desarrollan nuevas posibilidades formativas que, aunque han entrado de forma abrupta en los planes de formación de profesorado universitario, pueden permanecer en acciones venideras tras el final de la pandemia. El aprendizaje se está volviendo cada vez más autodirigido, personalizado e informal con el apoyo de la tecnología (He y Li, 2019), de ahí la necesidad de ofrecer al profesorado una formación actualizada, tanto en el formato como en el contenido.

Sin ninguna duda, los resultados obtenidos en este tipo de investigaciones, en concordancia con otros estudios (CRUE, 2020; Malagón y Graell, 2022), deben ser considerados en la organización de los planes de formación futuros, abriendo nuevas trayectorias y posibilidades. La calidad educativa no puede ocurrir sin una formación permanente y actualizada del profesorado (Escudero, 2006; González-López, 2004). Es necesario ser conscientes y analizar la vinculación existente la calidad educativa y el desarrollo profesional de los profesores, ya que como ha quedado demostrado, capacita al docente para ejercer una actividad formativa de forma adecuada y profesional, superando en la mayor medida posible las adversidades que surjan, bien será una pandemia mundial o la actualización del proceso formativo con nuevos contenidos, recursos o metodologías.

Como punto débil del estudio cabe destacar que la formación ofrecida y valorada en el presente estudio, en concordancia con los resultados obtenidos por Malagón y Graell (2022), se ha centrado exclusivamente en contenidos docentes concretos, dejando a un lado otros aspectos como la gestión o el bienestar del profesorado. Nos queda el interrogante, como línea de trabajo futuro, de analizar si la valoración realizada por los docentes hubiera sido la misma si se abordararán otro tipo de contenidos en los SPOC.

Asimismo, otra línea de prospectiva generada se centra en la necesidad de analizar la calidad del contenido de los SPOC y el aporte del profesor tutor incorporado al formato clásico. Igual que en un programa formativo en línea: unos buenos contenidos y un buen material no garantiza el éxito del proceso (García-Peñalvo, 2020a); una modalidad formativa tampoco se pue-

de considerar como indicador de calidad. De igual manera, surge la necesidad de analizar la posible existencia de diferencias en las valoraciones realizadas en función de variables como la edad del docente, la rama de conocimiento o la categoría profesional.

6. Referencias bibliográficas

- Aguayo-Sarasa, R. y Bravo-Agapito, J. (2017). Implantación de un SPOC en la educación a distancia para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 6, 129-142. <https://doi.org/10.51302/tce.2017.119>
- Alfaro, A. y Badilla, M. (2015). El taller pedagógico, una herramienta didáctica para abordar temas alusivos a la Educación Ciudadana. *Perspectivas*, 10, 81-146.
- Allen, J., Rowan, L. y Singh, P. (2020). Teaching and teacher education in the time of COVID-19. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(3), 233-236. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2020.1752051>
- Aramburuzabala, M. P., Hernández-Castilla, R. y Ángel-Uribe, I. C. (2013). Modelos y tendencias de la formación docente universitaria. *Profesorado: revista de curriculum y formación del profesorado*, 17(3), 345-357.
- British Educational Research Association (BERA) (2018). Ethical Guidelines for Educational Research [4.ª ed.]. *British Educational Research Association (BERA)*. <https://bit.ly/35ZT8v1>
- Cabero-Almenara, J. y Palacios, A. (2020). Formación y competencias del profesorado en la era digital. *Crónica: revista científico profesional de la pedagogía y psicopedagogía*, 5, 113-127.
- Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: Reflexiones y experiencias por aprender. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 217-227. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5246>
- Colomo, E., Sánchez-Rivas, E., Fernández-Lacorte, J. M. y Trujillo-Torres, J. M. (2020). SPOC y formación del profesorado. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 23(2), 37-51. <https://doi.org/10.6018/reifop.413541>
- Corral-Ollero, D. y De-Juan-Fernández, J. (2021). La educación al descubierto tras la pandemia del COVID-19. Carencias y retos. *Aularia*, 10(1), 21-28.

- CRUE (2020). *La universidad frente a la pandemia*. <https://bit.ly/3t2an9W>
- Escudero, J. M. (2006). El profesor y su formación: Competencias y formación docente al servicio de un modelo de escuela en nuestro tiempo. En: *Programa y desarrollo temático de formación y actualización de la función pedagógica* (pp. 84-108). Universidad de Murcia.
- García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A. y Martín-Rojas, R. (2021). The Transformation of Higher Education After the COVID Disruption: Emerging Challenges in an Online Learning Scenario. *Frontiers in Psychology*, 12(196). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>
- García-Peñalvo, F. J. (2020a). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.
- García-Peñalvo, F. J. (2020b). La sociedad del conocimiento y sus implicaciones en la formación universitaria docente. En: Toledo Lara, G. (ed.). *Políticas, Universidad e Innovación: Retos y perspectivas* (pp. 133-155). Bosch.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital en las universidades: Implicaciones de la pandemia de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e25465-e25465. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>
- García-Peñalvo, F. J. y Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Rivero-Ortega, R., Rodríguez-Conde, M. J. y Rodríguez-García, N. (2021). Impact of the COVID-19 on Higher Education: An Experience-Based Approach. En: García-Peñalvo, F. J. (ed.). *Information Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community* (pp. 1-18). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4156-2.ch001>
- García-Peñalvo, F. J., Fidalgo, A. y Sein-Echaluce, M. L. (2017). Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria. *La Cuestión Universitaria*, 9, 117-135.
- González-López, I. (2004). *Calidad en la universidad: Evaluación e indicadores*. Universidad de Salamanca.
- González-Sanmamed, M., Estévez, I., Souto, A. y Muñoz-Carril, P. C. (2020). Ecologías digitales de aprendizaje y desarrollo profesional del docente universitario. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 62, 9-18.

- He, T. y Li, S. (2019). A comparative study of digital informal learning: The effects of digital competence and technology expectancy. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1744-1758. <https://doi.org/10.1111/bjet.12778>
- Hernández-Ramos, J. P. (2021). Repercusiones de la docencia híbrida en la formación del docente del mañana durante la pandemia. En: Hernández-Prados, M. A. y Belmonte, M. L. (eds.). *La nueva normalidad educativa. Educando en tiempos de pandemia* (pp. 84-92). Dykinson.
- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F. y Sánchez-Prieto, J. C. (2021). El empleo de videotutoriales en la era post COVID-19: Valoración e influencia en la identidad docente del futuro profesional. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.449321>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología De La Investigación*. McGraw-Hill [6.ª ed.].
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. McGraw-Hill [4.ª ed.].
- Malagón, F. J. y Graell, M. (2022). La formación continua del profesorado en los planes estratégicos de las universidades españolas. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 25(1), 433-458. <https://doi.org/10.5944/eduxx1.30321>
- Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento. *Revista complutense de educación*, 12(2), 531-593.
- Martínez-Abad, F. y Hernández-Ramos, J. P. (2017). Flipped Classroom con píldoras audiovisuales en prácticas de análisis de datos para la docencia universitaria: Percepción de los estudiantes sobre su eficacia. En: Pérez Aldeguer, S., Castellano Pérez, G. y Pina Calafi, A. (eds.). *Propuestas de innovación educativa en la sociedad de la información* (pp. 92-105). Adaya Press.
- Martínez-Abad, F., Rodríguez-Conde, M. J. y García-Peñalvo, F. J. (2014). Evaluación del impacto del término «MOOC» vs. «eLearning» en la literatura científica y de divulgación. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 18(1), 185-201.
- Martínez-Martín, M. y Carreño, P. (2020). El compromiso ético del profesorado universitario en la formación de docentes. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 24(2), 8-26. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.15150>
- Reimers, F. M. y Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. OECD. https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v2.pdf

- Sánchez-Gómez, M. C., Hernández-Ramos, J. P. y Costa, A. P. (2019). Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales: El Caso de la Educación. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 8(1), 12-17. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2019v8i1>
- Sancho, J. M., Correa, J. M., Ochoa-Aizpurua, B. y Domingo, M. (2020). Cómo aprendemos el profesorado de universidad. Implicaciones para la formación docente. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 24(2), 144-166. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.9050>
- Zabalza, M. Á. (2002). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Narcea.

