



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

VALIDACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UN CURSO DE
FORMACIÓN ACERCA DE LA COMPETENCIA DIGITAL Y LA
CIBERSEGURIDAD EN EL FUTURO PROFESORADO DE LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS EMPLEANDO LA
TÉCNICA ESCAPE ROOM

[DAVID SUÁREZ SUÁREZ](#)

DIRECTOR: JUAN PABLO HERNÁNDEZ RAMOS

PLAN DE INVESTIGACIÓN

**PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL
CONOCIMIENTO**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

ABRIL DE 2022

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La educación de nuestro país está sufriendo un cambio gigantesco en todas sus dimensiones. De este modo la enseñanza se vincula con el desarrollo competencial del alumnado (Melgarejo et al., 2020) dirigido a su futuro, y más en concreto, a la **Competencia Digital**. No obstante, no sólo ha cambiado la manera de enseñar y aprender, también el **profesorado** ha adquirido numerosas **herramientas digitales y plataformas**, adaptándose a los cambios continuos que se suceden (Grande-De-Prado et al., 2016). Asimismo, incluso las **familias** utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (**TIC**) para establecer comunicación con los docentes (Franky y Chiappe, 2018). En la misma línea, las consecuencias en los hogares que han tenido lugar tras la pandemia COVID-19, han incidido en el desarrollo de las competencias digitales; tanto para impartir **clases**, como para mantener contacto con familiares y amigos (García-Peñalvo, 2021; Hernández-Ramos, 2021). En este sentido, son muchos los autores (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2021; Canet-Velez et al., 2021; García-Peñalvo & Corell, 2020; Grande-De-Prado et al., 2016; Hernández-Ramos et al., 2021) que coinciden en destacar el momento vivido a tenor de la pandemia como un importante impulso para el desarrollo general de competencias digitales en los ciudadanos; y de la competencia digital docente en los profesionales de la educación.

En los últimos años, ciertos estudios (Aldana et al., 2012; Arancibia et al., 2020; Benavides & López-Rodríguez, 2020), relacionan la **necesidad** de formación docente en TIC, y es que, no se entiende la educación actual sin unos elementos tan necesarios en un mundo globalmente digitalizado. De esta manera, como destacan Cabero et al. (2020), uno de los estudios más relevantes en este ámbito, es el formulado por la UNESCO, en el que resalta el conocimiento práctico de los beneficios que aportan las TIC a la educación; insistiendo en la necesidad de que sean dominados por los docentes para que ayuden a sus estudiantes a convertirse en ciudadanos colaborativos, creativos, innovadores, comprometidos y resolutivos. Según la normativa europea Digcompedu (2020) las políticas nacionales y europeas reconocen la necesidad de dotar a todos los ciudadanos de las competencias necesarias para utilizar las tecnologías digitales de forma crítica y creativa. En la misma línea, el marco europeo de competencias digitales docentes incide en una serie de niveles en competencia digital, graduando y estableciendo diversos niveles de conocimiento en este campo. En concreto, la ciberseguridad es uno de los contenidos (concretamente el área 5 de la Competencia Digital)

que los docentes han de dominar, ante la amenaza de cientos de **miles de “malos usuarios”** de Internet (Gallego-Arrufat et al., 2019; Tomczyk, 2019).

Por otro lado, si se hace hincapié en la Educación Primaria, una de las incorporaciones relevantes al currículo de Primaria, definido en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, son las competencias clave. Su logro deberá capacitar a los alumnos y alumnas para su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación a la vida adulta y el desarrollo de un aprendizaje permanente a lo largo de la vida. La tercera competencia clave se adquiere a través de disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. No obstante, pese a la importancia de las TIC en educación, han decrecido los contenidos TIC en las titulaciones de magisterio (Gabarda et al., 2017). Para algunos autores como Diaz et al. (2018) **el incremento de actos delictivos como el robo de identidad, grooming o carding hace necesario incorporar contenidos relacionados** con estas tecnologías emergentes y las situaciones de riesgo que conllevan en la docencia. **La ciberseguridad** es un aspecto más de la competencia digital docente y ha de enseñarse como una cuestión de alta prioridad en el ámbito educativo (Boronenko et al., 2019; Gallego-Arrufat et al., 2019).

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Por medio de la implementación del **curso formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica “escape room”** en la muestra seleccionada, se pretende arrojar unos resultados positivos en cuanto a la adquisición de competencias digitales docentes y **ciberseguridad** en futuros maestros/as. Por lo tanto, se propone la siguiente **hipótesis:**

El curso formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica **“escape room”** que se implementará con los futuros educadores de Educación Primaria en la **Comunidad Autónoma de Canarias** a través de una plataforma abierta como Google Classroom es de gran utilidad a la hora de propulsar y mejorar las competencias digitales docentes y profesionales de estos futuros maestros/as.

Preguntas de investigación:

- ¿Es posible impulsar las competencias digitales docentes y ciberseguridad en los futuros docentes de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Canarias por medio de la implementación del curso de formación?
- ¿Existirá una mejora por parte de los futuros docentes después de la implementación del curso de formación a través de la técnica “escape room”?

Objeto de estudio

En el presente estudio se pretende abarcar los resultados arrojados por el estudio de una muestra de profesionales en la competencia digital docente y ciberseguridad atendiendo a la mejora de sus competencias laborales y profesionales por medio de la puesta en marcha y el desarrollo de un curso de formación a través de una plataforma abierta con una técnica denominada “escape room” que se va a implementar con los mismos.

Objetivos Generales:

1. Propulsar las competencias de los futuros docentes en competencia digital y ciberseguridad.
2. Mejorar las habilidades digitales en el marco de la ciberseguridad a través de la técnica “escape Room”

Objetivos específicos:

1. **Recoger y describir** información sobre competencias digitales docentes de los futuros docentes en la Comunidad Autónoma de Canarias.
2. **Diseñar y validar** un curso de formación en una plataforma abierta como Google Classroom con una técnica “escape room” para acrecentar las competencias digitales docentes en la ciberseguridad del profesorado.
3. **Implementar el curso** de formación con los futuros docentes ofreciéndoles una **certificación de nº de Horas por USAL.**
4. **Evaluar** el curso de formación con la finalidad de detectar debilidades y fortalezas del mismo.

5. Elaborar una guía de buenas prácticas a partir de pros y contras para facilitar el desarrollo de la competencia digital docente.

En su conjunto, el presente proyecto de tesis concuerda con las líneas de investigación del Programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014), así como con las líneas del *GRoup of InterAction and e-Learning* (GRIAL). Así mismo, como antecedentes, se destaca la existencia de tesis doctorales previas con acciones formativas similares a las recogidas en el presente proyecto (Huilcapí, 2021; Torrijos Fincias, 2016).

METODOLOGÍA

La metodología en la investigación describe el método de actuación y los criterios que el investigador debe considerar para elaborar y validar conocimientos científicos, teniendo en cuenta su alcance y limitaciones (Yuni y Urbano, 2006). En cuanto a la población escogida, serán los futuros docentes en cuarto curso de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias. Por otro lado, esta tesis doctoral hará referencia a un muestreo no probabilístico por conveniencia a partir de voluntarios (Boza et al., 2016).

En primer lugar, es importante destacar que para el abordaje teórico que sustenta el trabajo se llevará a cabo una Revisión Sistemática de Literatura (SLR) para lo que se tendrá en cuenta lo señalado en García-Peñalvo (2022).

A continuación, de cara a la consecución de los objetivos establecidos previamente, se describe el planteamiento metodológico de esta tesis doctoral. Se establecen dos estudios diferenciados, pero relacionados, bajo un enfoque de investigación multimétodo, en donde se emplean conjuntamente técnicas de recogida de información cuantitativas y cualitativas, según los intereses del estudio (Sánchez-Gómez et al., 2019).

En primer lugar, **el estudio I**, para la realización del curso formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica *escape room* se realizará una validación previa de los contenidos con expertos mediante un grupo focal de profesores universitarios. El **juicio de expertos** se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

Los contenidos de este primer bloque serán aquellos que, en base a las recomendaciones legales vigentes, los expertos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) consideren adecuados a incorporar en un curso de formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad. Algunos criterios por establecer tras este primer paso serán los siguientes:

-Calidad del material didáctico elaborado acorde a los futuros docentes de Educación Primaria.

-Adecuación del contenido para trabajar las diversas dimensiones que trabajan la competencia digital docente y la ciberseguridad.

-Calidad pedagógica utilizando la técnica “escape room”.

De cara a la realización del **estudio II**, centrado en examinar el efecto del curso formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica “escape room” en una plataforma abierta antes y después del tratamiento. Para ello, se diseñará un estudio **cuasi experimental pretest-postest** de un solo grupo (Campbell & Stanley, 1993). Como en todos los experimentos, los diseños cuasi experimentales prueban una **hipótesis** acerca de los efectos de un tratamiento que puede ser activamente manipulado para alcanzar algún resultado (Shadish & Luellen, 2006). En efecto, en este tipo de diseño se tiene control total de la variable independiente, en este caso, el curso de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica “escape room” en una plataforma abierta.

Los diseños cuasi experimentales tienen similares propósitos y atributos estructurales como todos los demás experimentos (Shadish & Luellen, 2006) y específicamente, los diseños pretest- postest de un solo grupo son comunes y de gran aplicación en la investigación educativa (Campbell & Stanley, 1993; Shadish & Luellen, 2006). Se establecen las siguientes **variables** en la investigación:

-Variable Independiente: Curso formación acerca de competencia digital docente y ciberseguridad, utilizando la técnica “escape room”.

-Variable dependiente: El nivel de Competencia digital y en concreto la dimensión de ciberseguridad.

Así mismo, se pretende analizar también el efecto de otras variables extrañas como pueden ser la edad, el género, los años de experiencia, el tipo de centro, la universidad de formación, procedencia, etc. Así mismo, se pretende analizar el efecto de la actividad formativa en la actitud del profesor hacia la docencia (Hernández-Ramos & Martínez-Abad, 2021).

En todo momento, desde el proceso de selección de la muestra, hasta el análisis de datos y la publicación de resultados, se seguirán los estándares y principios éticos habituales en el campo de la investigación educativa (British Educational Research Association, 2018)

MEDIOS

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2017, 2021; García-Peñalvo et al., 2021), siendo su portal la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al., 2019b). Esta tesis se desarrolla en el Grupo GRIAL de la Universidad de Salamanca (García-Peñalvo et al, 2019a).

Este proyecto de tesis se desarrollará en el marco del Programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento, de la Universidad de Salamanca. Su plataforma web (<http://knowledgesociety.usal.es>), constituye la principal herramienta de difusión de los avances de la investigación. Las publicaciones, estancias y participación en congresos y conferencias durante el transcurso del trabajo se publicarán en dicha plataforma.

También se contará con la ayuda del personal investigador que pertenezca al programa de doctorado “Formación en la Sociedad del Conocimiento”. En la misma línea, se contará con la ayuda de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y la Universidad de La Laguna para la finalización de la misma.

También se cuenta con todos los recursos que la Universidad de Salamanca pone a nuestra disposición a la hora de hacer una búsqueda de información y una posterior revisión bibliográfica.

Por otro lado, se podrá hacer uso y suscribirnos en distintas plataformas por medio de la Universidad de Salamanca de un modo abierto:

- Repositorio de datos de la Universidad de Salamanca; Gredos.

- Repositorios de datos de textos científicos en español como es el Dialnet.
- Repositorios científicos de carácter internacional; como es el caso de Scopus de Web Of Sciences (WOS), SciELO, etc.
- Servicio de préstamo de libros electrónicos: CIELO.
- Google Scholar.
- Gestores bibliográficos: Mendeley.
- Suite de ofimática de Microsoft Office.
- Software para el análisis estadístico de datos: SPSS.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Nace el propósito de la creación de un curso de formación que sea beneficioso para los futuros docentes en competencia digital y ciberseguridad. Por lo tanto, para la consecución de los objetivos tendremos que desarrollar distintas fases que se detallan a continuación:

1. Estudio y exhaustiva revisión bibliográfica del estado de la cuestión con el fin de profundizar lo máximo posible en las cuestiones que atañen al tema.

2. Diseño, validación e implementación del curso formativo. A su vez dividido en varias subcategorías:

-Reconocer y delimitar las competencias digitales docentes, y en concreto, ciberseguridad; con el fin de diseñar a medida el curso; esto tiene como objetivo aportar una formación eficaz y eficiente.

-Realizar una validación con un grupo focal de expertos en el ámbito de la competencia digital y ciberseguridad.

-Adaptación, diseño y/o creación del instrumento adecuado para evaluar las competencias adquiridas por parte de los profesionales.

-Desarrollo, explicación y puesta en marcha del curso de formación en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y La Universidad de la Laguna.

3. Se nos ofrece la posibilidad de comparar las competencias digitales docentes y en ciberseguridad antes y después de la implementación.

4. Análisis de los datos estadísticos obtenidos: Para llevar a cabo este cometido se analizarán las evidencias obtenidas mediante los datos que nos reportan las distintas encuestas realizadas por los futuros docentes.

5. Estudiar si existe correlación entre los datos aportados por los resultados de la investigación, la fundamentación teórica y la hipótesis inicial con la que se da comienzo al proyecto.

6. Poner a disposición de toda la comunidad científica los resultados obtenidos para favorecer el progreso de la ciencia.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A 3 AÑOS

| | | |
|--------------------|------------------------------|--|
| PRIMER AÑO | Septiembre-Diciembre: | Planificación y propuesta del proyecto inicial. Elaboración de un índice provisional de la tesis. Elaboración de una revisión sistemática sobre los estudios previos existentes. |
| | Enero- Marzo | Elaboración del plan de investigación. Valoración de las diferentes plataformas para el diseño del plan de formación. Contacto con la Universidad de León; posible test inicial sobre la CCD y ciberseguridad aplicable en esta tesis. |
| | Marzo- Junio | Desarrollo inicial del plan de formación y marco teórico. Revisión bibliográfica. |
| SEGUNDO AÑO | Septiembre-Diciembre: | 1. Delimitar las competencias digitales docentes necesarias con el fin de diseñar a medida el plan de formación. 2. Presentación del proyecto de investigación en evento de difusión científica. |
| | Enero-marzo: | Adaptación y diseño de las encuestas para evaluar las |

| | | |
|-------------------|--------------------------------|--|
| | | competencias adquiridas por parte de los profesionales. Diseño de actuación por medio de grupos focales. |
| | Marzo- Junio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de las encuestas por parte del grupo focal para validar la formación 2. Desarrollo, explicación y puesta en marcha de curso de formación. 3. Test final 4. Publicación de artículo en revista científica de impacto. |
| TERCER AÑO | Septiembre a Diciembre: | Validación y evaluación de los resultados obtenidos de la implementación del curso de formación en grupo. |
| | Enero a junio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar si existe correlación entre los datos aportados por los resultados de la investigación, la fundamentación teórica y la hipótesis inicial con la que se da comienzo al proyecto. 2. Difusión de resultados: <ol style="list-style-type: none"> a) defensa de la tesis b) asistencia a evento de difusión científica c) publicación de resultados |

REFERENCIAS

- Aldana, G., García Gómez, L., & Jacobo, A. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de los procesos cognitivos en la vejez. *Revista CPU-e*, 14, 153-166.
- Arancibia, M. L., Cabero, J., & Marín-Díaz, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación universitaria*, 13(3), 89-100. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Benavides, C. A., & López-Rodríguez, N. M. (2020). Retos contemporáneos para la formación permanente del profesorado universitario. *Educación y educadores*, 23(1), 71-88.
- Boronenko, T. A., Kaysina, A. V., & Fedotova, V. S. (2019). The development of digital literacy of schoolchildren in conditions of creating a digital educational environment. *Perspektivy Nauki i Obrazovania*, 38(2), 167-193. Scopus. <https://doi.org/10.32744/pse.2019.2.14>
- Boza, J., Pérez, J. V., & Ledesma, L. (2016). *Introducción a las técnicas de muestreo*. Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5102471>
- British Educational Research Association (BERA). (2018). Ethical Guidelines for Educational Research (4th ed.). *British Educational Research Association (BERA)*. <https://bit.ly/35ZT8v1>
- Cabero-Almenara, J., & 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>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>

- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1993). Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Amorrortu.
- Canet-Velez, O., Roca-Llobet, J., & Sanromá-Ortiz, M. (2021). Practicum y práctica profesional en tiempos COVID, ¿qué hemos aprendido? *Revista Practicum*, 6(2), 7-15. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v6i2.13951>
- Díaz, F. J., Molinari, L. H., Venosa, P., Macia, N., Lanfranco, E. F., & Sabolansky, A. J. (2018). Investigación en ciberseguridad: un enfoque integrado para la formación de recursos de alto grado de especialización. In XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste)..
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.
- Franky, A. P., & Chiappe, A. (2018). ICT and home-educating families: a qualitative multiple case study. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(101), 1324-1346.
- Gabarda Méndez, V., Rodríguez Martín, A., & Moreno Rodríguez, M. D. (2017). La competencia digital en estudiantes de magisterio. Análisis competencial y percepción personal del futuro maestro. *Educatio Siglo XXI*, 35(2 Jul-Oct), 253-274. <https://doi.org/10.6018/j/298601>
- Gallego-Arrufat, M., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. [Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital]. *Comunicar*, 61, 57-67. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05>
- Gallego-Arrufat, M.-J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. *Comunicar*, 27(61), 57-67. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05>
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International*

Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015) (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.

García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9. <https://doi.org/10.14201/eks.11641>

García-Peñalvo, F. J. (2017). *Education in the Knowledge Society PhD Programme. 2017 Kick-off Meeting* Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (16 de noviembre de 2017), Salamanca, España. <https://goo.gl/bJ5qKd>

García-Peñalvo, F. J. (2021). *Sesión de inicio (kick-off meeting) del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento: Curso 2021-2022* Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (2 de noviembre de 2021), Salamanca, España. <https://bit.ly/3CDtMlr>

García-Peñalvo, F. J. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>

García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital en las universidades: Implicaciones de la pandemia de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 22, e25465. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>

García-Peñalvo, F. J., & 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., Ramírez-Montoya, M. S., García-Holgado, A., & Fonseca-Escudero, D. (2021). An introduction to TEEM 2021 Track 15: The Doctoral Consortium. In M. Alier & D. Fonseca (Eds.), *Proceedings TEEM'21. Ninth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Barcelona, Spain, October 27th – 29th, 2021)* (pp. 652-656). ACM. <https://doi.org/10.1145/3486011.3486533>

- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Therón, R., García-Holgado, A., MartínezAbad, F., & Benito-Santos, A. (2019a). Grupo GRIAL. IE Comunicaciones. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*(30), 33-48.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019b). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019)* (pp. 39-40). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ02843940>
- Grande-De-Prado, M., Cañón-Rodríguez, R., & Cantón-Mayo, I. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información en futuros maestros de Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 34(3 Noviembre), 101–118. <https://doi.org/10.6018/j/275961>
- Grupo GRIAL. (2019). Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019 (GRIAL-TR2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Retrieved from <https://bit.ly/3019mLh>
- Hernández-Ramos, J. P. (2021). Repercusiones de la docencia híbrida en la formación del docente del mañana durante la pandemia. En M. A. Hernández-Prados & M. L. Belmonte (Eds.), *La nueva normalidad educativa. Educando en tiempos de pandemia*. (pp. 84-92). Dykinson.
- Hernández-Ramos, J. P., & Martínez-Abad, F. (2021). La importancia de la actitud del docente universitario: Validación de una escala para su consideración. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 24, 60-71. <https://doi.org/10.6018/reifop.414781>

- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). El empleo de videotutoriales en la era post COVID19: Valoración e influencia en la identidad docente del futuro profesional. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65), 1-18. <https://doi.org/10.6018/red.449321>
- Huilcapi, C. (2021). *Alfabetización visual de los profesores en ejercicio a través del Diseño Gráfico para mejorar la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/145784>
- Martínez Mediano, C., & González Galán, A. (2014). Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. UNED.
- Melgarejo, C. H., Lara, E. R., & Iturriaga, F. M. A. (2020). Efectos del Aprendizaje Cooperativo y Modelo de Responsabilidad Personal y Social sobre el aprendizaje competencial y el clima motivacional percibido del alumnado de Educación Física en Primaria. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 12(5), 612-637.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Sánchez-Gómez, M. C., Hernández-Ramos, J. P., & 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>.
- Shadish, W. R., & Luellen, J. K. (2006). Quasi-Experimental Design. En J. L. Green, G. Camilli, & P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research*. (pp. 539-550).
- Tomczyk, Ł. (2019). What Do Teachers Know About Digital Safety? *Computers in the Schools*, 36(3), 167-187. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1642728>

Torrijos Fincias, P. (2016). *Desarrollo y evaluación de competencias emocionales para profesores mediante una intervención por programas* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/124052>

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2006). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Editorial Brujas.