



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE Y FORMACIÓN TRANSVERSAL EN LA TITULACIÓN DE PEDAGOGÍA

Karin Christina Gonçalves

DIRECTORA

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso

PLAN DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

9 de junio de 2023



INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

Desde 2019, el Gobierno Federal de Brasil lleva a cabo estudios de cambios de los Planes de Estudios de Grados presenciales, con un salto del 20% hasta un 40% de la carga horaria será impartida en la modalidad de Educación a Distancia (EaD) (Portaría 2.117/2019) en las Instituciones de Enseñanza Superior (IES). Esa propuesta cambia el modelo de Educación Presencial y ofrece EaD en todos los Grados de IES con una buena evaluación en el Ministerio de la Educación (MEC) y, además, lleva en cuenta indicadores como Metodologías, Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), formación del profesorado que actúan en el AVA, etc. Así que, la enseñanza híbrida (*blended learning*), que representa una de las características del siglo XXI, toma aún más fuerza después de la pandemia y la escuela tal y cual la conocíamos se está adaptando a las nuevas posibilidades de convivir con la EaD. Los cambios que fueran adelantados nos llevan a pensar sobre la formación de los estudiantes del área de Educación, sobre todo en el Grado de Pedagogía, que entre muchas habilidades y funciones desarrolladas en el espacio escolar, es el profesional responsable por ser el primer contacto con la vida escolar de los niños de Infantil y Primaria, en Brasil, y tiene una formación generalista que permite la actuación en muchos espacios, desde la gestión de espacios educativos, el trabajo en ambientes no escolares (hospitales, centros de trabajo social, etc.) y muchos otros espacios.

Por lo tanto, investigar si al final de la carrera de Pedagogía el alumnado ya está en nivel de Competencia Digital Docente, si presenta una formación transversal para trabajar en la Sociedad del Conocimiento (Castells, 1999, 2010) o si logran llegar a una educación sin fronteras y adaptada a todas las necesidades de los futuros profesionales. Todo ello trae luz a temas como Innovación Educativa, ejemplos de buenas prácticas metodológicas, resultados que influyen en la motivación y organización de la carga horaria de estudios, la valoración de profesional docente, etc.

Según los datos del MEC de los años 2020 y 2021, el 71% de los padres o responsables de niños entre 6 y 18 años pasaron a valorar más el trabajo del maestro y/o profesor en pandemia, el 51% consideran que los estudiantes participaron más en las clases, mientras que el 54% del alumnado se sentía sin motivación para los estudios. Estos datos son preocupantes, una vez que muchos de los jóvenes ahora ocupan plazas en las universidades y en breve volverán a un porcentaje de asignaturas impartidas en EaD debido a los cambios del MEC. Por todo ello, habría que pensar en el tipo de educación llevado a cabo en el curso de Pedagogía para una Sociedad del Conocimiento (Castells, 1999, 2010).

Por un lado, la pandemia adelantó el proceso de adquisición de información bajo el terror de las muertes, incertidumbres, fragmentación laboral, aislamiento social y exclusión en todos los sentidos. Pero por otro, la pandemia ha contribuido a pasar a la 4.ª Revolución Industrial (Schwab, 2019) (modelo de producción en masa online en fábrica inteligente y sociedad en busca de libertad del espacio físico del trabajo), para lograr la 5.ª Revolución con la Industria 5.0 que concretiza el deseo de ampliar las zonas de trabajo sin fronteras y desarrolla el sentimiento de disrupción, pensamiento crítico, creatividad y empatía (Freire, 2010) con foco en las personas y soluciones inteligentes apoyadas en tecnologías para las necesidades y la experiencia personal individual aún más inmersiva y real en el espacio virtual, pero sin olvidar valores sociales (responsabilidad, rapidez y calidad de servicios, empoderamiento humano) (Comisión Europea, 2021).

En el postpandemia (Østergaard, 2019), la máquina vuelve a ocupar el papel de ayudante del protagonismo humano con perspectiva a las relaciones sólidas, pero aun manteniendo rasgos de



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

las relaciones líquidas (Bauman, 2013) y de las relaciones gaseosas de la Cultura Snack (Scolari, 2020), las cuales reflejan un ser humano fragmentado, lleno de infoxicación por la hipermedia y adelantado con alta velocidad en todo lo que hace, creando una ecología mediática emergente que es reflejo de esa Era Digital y resultado de un fenómeno cultural digital globalizado.

No obstante, no se puede reflejar sobre temas como información, datos, seguridad y otros factores transversales aislados de una perspectiva del escenario educativo. Así que, es en la Educación donde se busca desarrollar un individuo con Competencias Digitales (Sales y Moreira, 2022; Moreira y Schlemmer, 2020; García-Varcárcel, 2016; García Valcárcel, Hernández Martín, Mena Marcos et al., 2019; Comisión Europea, 2017; DigCompEdu, 2017; Ferrari, 2013) teniendo en cuenta el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD) (INTEF, 2017) que presenta la Competencia Digital Docente (CDD) como una de las 18 competencias agrupadas en 5 áreas-claves y establece un conjunto de competencias que los docentes deben poseer para desarrollar efectivamente su función en el contexto escolar y que exige la incorporación de las TIC dentro de las claves para la formación personal y profesional docente.

No se va a olvidar los efectos negativos de la pandemia en la salud física y mental de las personas, pero ella ha contribuido con beneficios y desarrollo educacional de competencias digitales que impactaron a todos los ciudadanos de manera directa o indirecta en todas las partes del mundo. Por lo tanto, realizar una investigación sobre la Competencia Digital en el ámbito de las Ciencias Sociales, en especial sobre la formación y competencia profesional (Esteves, 2009; Libâneo, 2010) de los futuros maestros hace las exigencias del mercado laboral es lograr una educación sin distancia (Tori, 2017) con formación inicial (García-Valcarcel Muñoz-Repiso y Martín Del Pozo, 2016), continuada (Moran, 2003, 2015, 2018) y permanente (Imbernón, 2000, 2009, 2016).

Además de llevar a interrogantes como "¿los profesionales del futuro ya están capacitados en Competencia Digital para las exigencias laborales?", "¿los instrumentos de evaluación están adecuados a la diversidad brasileña y cumplen con las exigencias del Marco de Competencia Digital Docente?", "¿Los estudiantes de la modalidad a distancia presentan resultados más significativos en la evaluaciones por el hecho de estar en contacto directo con el sistema Moodle, AVA, ciberespacios, comunidades de aprendizaje en red, etc.?", "¿Los estudiantes con más edad presentan resultados menos favorables en la autoevaluación de CDD en comparación a los datos de los estudiantes más jóvenes?", "¿El nivel socioeconómico influencia los resultados negativos del ENADE y de la autoevaluación de las CDD?", "¿La motivación para los estudios y el alto desempeño académico están relacionados a oferta de asignaturas con TIC integradas?", etc., una vez que el pedagogo es el principal responsable del desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes.

Pero también contribuye a temas transversales como el entusiasmo (hooks, 2013), la motivación (Bond y Bedenlier, 2019) y la atención humanizada por intermedio de las Tecnologías Educativas para lograr los estándares de la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI), que asegura que todos los estudiantes, hasta 2021 (antes da la pandemia), alcancen competencias básicas mediante la integración de las tecnologías en el aula (OEI, 2008).

Eses estándares de calidad en educación mediados por las tecnologías también son protegidos desde la perspectiva de la UNESCO, que busca una educación de calidad y con equidad a todos los ciudadanos (UNESCO, 2008, 2020), del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), que tiene como objetivo la integración a la sociedad de la información y en la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Una vez que la BNCC (Brasil, 2017) establece el año de 2023 (postpandemia) como fecha final para la obligatoriedad de la reforma de la Educación Básica con desarrollo de contenidos de aprendizaje (de modo crítico, flexible y contextualizado) mediados por competencias y cultura tecnológica a todos los niveles educativos y escuelas.



HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

La investigación, por hacer parte de estudios embrionarios que empezaran en el Máster TIC y que ahora pueden ser explorados más al fondo en el Programa de Doctorado en la Sociedad del Conocimientos, lleva en consideración de la Competencia Digital estar relacionada al fenómeno de “alta puntuación de Universidades en el Grado de Pedagogía en el Examen Nacional de Desempeño de los Estudiantes (ENADE) en Brasil”.

Por lo tanto, el fenómeno llevaba a establecer una hipótesis disparadora de la propuesta de investigación: “Los estudiantes de Pedagogía EaD tienen un mejor desempeño en el ENADE y se sienten más motivados por los estudios porque están en contacto directo con tecnologías y eso hace con que presenten un alto nivel de Competencia Digital Docente”.

A partir del planteamiento de la hipótesis, también es posible establecer interrogantes:

- ¿Hay diferencias significativas entre variables externas, regionales, modalidad de enseñanza, incorporación de las TIC en el Plan de Estudios y formación del profesorado que influyen en el desempeño en el ENADE y en la motivación para los estudiantes de Pedagogía?;
- ¿Los profesionales del futuro ya están capacitados en Competencia Digital para las exigencias laborales del siglo XXI porque están en contacto directo con tecnologías y la formación inicial del profesorado ofrece, en el Plan de Estudios, posibilidades de incorporar las TIC en el aula e innovar las prácticas metodológicas?;
- ¿La Competencia Digital Docente del egreso del curso de Pedagogía está relacionada con la incorporación de las TIC en el Plan de Estudios, la formación del profesorado universitario, los estándares de evaluación del MEC, la innovación educativa en el aula y la motivación hacia los estudios?

Se considera necesario, también, establecer el *Objetivo General* y *Específicos* para la investigación a ser desarrollada. Son ellos:

Objetivo General:

“Analizar el desarrollo de Competencias Digitales Docentes (CCD) en la construcción del Plan de Estudios del grado de Pedagogía de universidades brasileñas que ofrecen una formación presencial y a distancia”.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los Planes de Estudios académicos de titulaciones de Pedagogía impartidas en modalidad presencial y a distancia de Instituciones de Enseñanza Superior (IES) públicas y privadas de Brasil, e identificar, en la matriz curricular, la oferta de asignaturas orientadas a la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Verificar si los estudiantes, al finalizar el título, poseen el nivel de exigencia de los estándares de CDD para el desarrollo de la competencia digital docente.
- Analizar si hay diferencias significativas entre las modalidades de enseñanza (presencial y a distancia), así como entre las instituciones públicas y privadas.
- Analizar las diferencias en CCD con relación a variables externas de edad, género y nivel socioeconómico.



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

- Confrontar si los resultados del desempeño académico en las asignaturas orientadas al desarrollo de la CCD están relacionados con la motivación del alumnado hacia el aprendizaje mediado por tecnología educativa.
- Proponer estrategias para la mejora del nivel de competencia digital de los futuros egresados del grado de Pedagogía junto a las Instituciones de Enseñanza Superior (IES).

METODOLOGÍA:

Para la investigación, así como responder a las interrogantes y los objetivos de la propuesta de la tesis, se planteará una investigación con diseño apropiado para abarcar todas las fases metodológicas (Jorrín-Abellán, 2016).

La primera fase será realizada una Revisión Sistemática de Literatura (SLR) para identificar el Estado del Arte y generar un mapeo sistemático de la literatura (García-Peñalvo, 2022) para analizar la situación actual sobre la motivación para los estudios en la Universidad y su relación con la formación para Competencia Digital Docente. Para ello, se utilizará el marco PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2020 (PRISMA, 2020).

La fase 2 y 3 contemplan las etapas del Diseño de Métodos Mixtos Secuencial Explicativo (Creswell y Plano Clark, 2007) para la recogida y análisis de datos, dividida en dos fases, una cuantitativa y otra cualitativa (Cresswell, 2009) para obtener una comprensión más amplia del fenómeno estudiado y ayudar a superar las limitaciones de un único abordaje, así como favorecer a una perspectiva más completa y equilibrada de las cuestiones de la investigación.

Es decir que, segundo Creswell (2007, 2009) y Plano Clark (2007), el Métodos Mixtos Secuencial Explicativo combina una fase cuantitativa seguida de una fase cualitativa para analizar y explicar los resultados y se utiliza en campos con énfasis cuantitativo, comenzando con la recopilación y análisis de datos cuantitativos. Los resultados obtenidos se explican y exploran con mayor detalle a través de una segunda fase cualitativa. Este tipo de diseño presenta desafíos en la identificación de los resultados cuantitativos a explorar y en la gestión de tamaños de muestra desiguales para cada fase del estudio.

La fase 2 corresponde a la recorrida de datos cuantitativos con empleo de cuestionario presentado en Google Forms y además de la escala sobre CDD, se seleccionará una escala (tipo Likert) para medir el nivel de motivación hacia el aprendizaje mediado por tecnología educativa. La fase 3 corresponde a la recorrida de datos cualitativos de la investigación, una vez que es en base a las respuestas del cuestionario se seleccionarán coordinadores de cursos de IES para realizar entrevistas vía Skype (que será grabada y analizada) para saber cómo desarrolla la formación, cómo se adquieren las Competencias Digitales, el interés que generan tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje.

Para la elección de la muestra de esa investigación serán previamente seleccionadas las IES, en la base de datos del *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira* (Inep). Como prerrequisitos se establece que deberán haber participado en la última evaluación del grado de Pedagogía en el *Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes* (ENADE) en el nivel superior de enseñanza en el año de 2021. Tras eso, aquellas que hayan obtenido puntuación ≥ 3 en una escala de 0 a 5 y ofrezcan el curso tanto en la modalidad presencial, así como en la modalidad a distancia serán invitadas a participar en la investigación, independiente si la IES es pública o privada.

Desde una perspectiva cualitativa de la investigación será hecho un análisis comparativo de las variables sociales, culturales y económicas presentes en el informe del ENADE con las respuestas presentadas en un apartado de preguntas sociodemográficas (en la escala de CDD), además del



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

análisis de los Planes de Estudios de esas instituciones para verificar la oferta de asignaturas orientadas al desarrollo de la CCD.

A los coordinadores de curso de Pedagogía de esas IES, se les enviará una invitación a que participen de una entrevista semiestructurada sobre las potencialidades y fragilidades presentadas en la autoevaluación de las Competencias Digitales Docentes, posibilitando la realización de estudios de casos en algunas instituciones que sobresalgan a lo largo de la investigación.

Al final de la fase de recogida y análisis de datos, se empezará el desarrollo de propuesta de cursos y talleres sobre competencia digital destinados a estudiantes del grado en Pedagogía en colaboración con universidades y el desarrollo de una propuesta de diseño curricular con integración de las TIC y el uso adecuado de las competencias digitales por el alumnado.

Es oportuno decir que se obtendrá el permiso de cada participante en todo el proceso de investigación, además de cuidar el anonimato de los datos en todas las fases del trabajo. La investigación también buscará la aprobación del Comité de Ética brasileño (evaluación a ciegas en la Plataforma BRASIL – base nacional brasileña de registro de proyectos de investigaciones con seres humanos para evaluación ética) (Brasil, 2023), mediante evaluación previa de todas las fases de la recogida de datos documentadas y aprobadas en la Plataforma Brasil para investigaciones sociales.

Es decir, en todo momento se tendrá en cuenta el código ético de investigación en la educación exigido por el comité de ética, basados en los documentos y guías técnicas de la *British Educational Research Association* (BERA); así como los consentimientos informados de cada uno de los individuos, una vez que a lo largo de la recogida y tratamiento de datos en la investigación de la tesis se respetará y cumplirá la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BERA, 2019).

Al final de la investigación se espera que la investigación contribuya para la comprensión del nivel de competencia digital del alumnado de Pedagogía, la relación entre el rendimiento y la motivación académica en entornos de aprendizaje digital, así como la actualización de indicadores de evaluación de Políticas Públicas y programas de formación permanente para el desarrollo de la CCD.

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES:

La investigación de la Tesis se desarrolla a lo largo del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014), teniendo como Portal (García-Peñalvo et al., 2019) de acceso el enlace <http://knowledgesociety.usal.es> y principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances llevados a cabo en el programa y por los grupos de investigaciones vinculados, con destaque especial el Grupo de Investigación de la USAL – Innovación y Educación Digital (EduDIG), disponible para consulta en el enlace <https://knowledgesociety.usal.es/users/grupo-de-investigaci%C3%B3n-en-innovaci%C3%B3n-y-educaci%C3%B3n-digital-edudig>

En el Portal (García-Peñalvo et al., 2019) del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014) también son incorporadas todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo investigativo y la escrita de la Tesis.

Es importante destacar que los medios y recursos materiales empleados en la presente propuesta de investigación serán exclusivamente los empleados en el proceso de búsqueda,



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

recuperación, análisis y gestión de la información que se realice como parte del proceso de investigación y revisión bibliográfica.

Serán aplicados instrumentos de recogida de datos como cuestionario en Google Forms, entrevista en Plataforma Digitales como Skype y Google Meet y análisis documental (Izard, 2010). Para la evaluación de la CCD será considerada la versión brasileña de la escala DigCompEdu, originalmente desarrollada por la EU Science Hub (Servicio de Ciencia y Conocimiento de la Comisión Europea), el cuestionario que tiene 21 preguntas de autoevaluación está validado en el idioma portugués con adaptación brasileña (Dias-Trindade, Moreira y Nunes, 2019) y ya ha sido aplicado en el Estado de Bahía, en el año de 2020.

Para el análisis de los datos será utilizado el programa SPSS y NVivo, en especial el segundo por las posibilidades que proporciona al usuario en la hora de generar gráficos y hacer aportes, además de permitir el uso de gestores bibliográficos, con el fin de clasificar, organizar y gestionar toda la información obtenida de los diferentes instrumentos de recolección de datos (visual, multimedia, etc.).

Los medios y recursos materiales necesarios para el desarrollo de la investigación cuentan también con un presupuesto de fondos financieros para compra de materiales en general, como impresora y tinta, ordenador con dispositivo de cámara, micrófono, y paquete Office, materiales de oficina, fotocopias de cuestionarios y documentos en general.

Los materiales de investigación cuentan con la compra de libros específicos de la temática de la investigación, acceso a artículos en revistas científicas de alto nivel, adquisición de software específico para recogida y análisis de datos estadísticos de investigación, compra de créditos (datos) en Skype para contacto con IES invitadas y grabación de vídeos de las entrevistas, compra de paquete y acceso de datos móviles y Internet para búsqueda de información, el desarrollo e impresión de materiales de divulgación en red y comunidades científicas.

También son destinados a fondos para participación en ponencias, conferencias, congresos, talleres, seminarios tanto nacionales como internacionales para presentar los avances de las investigaciones y los logros, pues se contempla la posibilidad de compartir los resultados en eventos científicos nacionales e internacionales.

Además de los fondos citados, es importante mencionar los fondos destinados a billetes de viaje y transporte, seguros de vida y salud en el extranjero, alimentación y hospedaje en los eventos científicos y despliegue a lo largo del trabajo de campo, así como la difusión en red y comunidades científicas como estrategia de marketing.

Los recursos humanos también se hacen necesarios, como la colaboración entre instituciones en el ámbito investigativo y el apoyo de la institución para el desarrollo de proyectos en el tema de competencia digital.

No obstante, es necesario mencionar la necesidad de acceso a un ambiente favorable a los estudios, es decir, un espacio con seguridad, tranquilo, limpio, ordenado y que disponga de mucha luz natural y mobiliario adecuado (escritorio y silla) para dedicación a los temas investigados y la escritura del documento final de la tesis.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Establecer un cronograma con planificación temporal de metas para desarrollo de la investigación a lo largo de tres años es un paso muy importante hacia la conclusión de la investigación, pues sirve de norte para las necesidades de logro el trabajo.

Así que se plantea:



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Año 1 (2022-2023):

- Diseño del Plan de Investigación;
- Revisión sistemática (García-Peñalvo, 2022) y producción del marco teórico;
- Diseño de instrumentos investigativos y validación por expertos: cuestionario sobre motivación para los estudios, guion de entrevista sobre desarrollo de CDD para los coordinadores del curso de Pedagogía, cuestionario pretest y pretest de talleres formativos y encuesta satisfacción y valoración de programas formativos;
- Presentación de la investigación al Comité de Ética brasileño (Plataforma Brasil).

Plan de difusión:

- Producción de los primeros informes para presentar en eventos de la comunidad científica;
- Participación en actividades del Programa de Doctorado, especialmente en las actividades de formación y congresos;
- Publicación indexada de la revisión sistemática de la literatura efectuada (envío en 2023).

Año2 (2023-2024):

- Recogida de datos en las IES;
- Contactos con las instituciones a fin de invitarlas a que los estudiantes de Pedagogía contesten la escala de evaluación de CCD.
- Entrevistas con coordinadores de IES que se destaquen en la investigación;
- Análisis quanti-quali de datos obtenidos en las encuestas y entrevistas;
- Contrastar los primeros resultados con el marco teórico.

Plan de difusión:

- Producción de informes para presentar en eventos de la comunidad científica;
- Participación en actividades del Programa de Doctorado, especialmente en las actividades de formación y congresos;
- Publicación indexada y socialización de la validación de instrumentos de investigación (2023/2024);
- Publicación indexada de la revisión sistemática de la literatura efectuada (envío en 2024).

Año 3 (2024-2025):

- Planificación del diseño formativo de talleres bajo la propuesta de diseño curricular de Políticas Públicas para el desarrollo de competencia digital y formación permanente del futuro profesorado;
- Posibilidad de realizar estancias académicas en IES convenidas y dar seguimiento a investigaciones internacionales para lograr resultados más contrastados y observar posibles semejanzas y sesgos a lo largo de la investigación;
- Comparar los resultados obtenidos con la literatura actualizada sobre el tema de investigación, identificar las lagunas, avances y sugerencias para primorear las competencias digitales de los estudiantes del Grado en Pedagogía, revisar los datos generales de la tesis (sobre todo los análisis, discusión e interpretación de los datos);
- Elaborar el documento final y la presentación de la tesis.

Plan de difusión:



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

- Elaboración de publicaciones derivadas de la tesis doctoral: validación de instrumentos de investigación, análisis de los datos recogidos, etc., en publicaciones indexadas;
- Participación en actividades del Programa de Doctorado, especialmente en las actividades de formación y congresos;
- Difusión de resultados en congresos nacionales e internacionales;
- Presentación y defensa de tesis doctorar.

REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2013). *Vida líquida*. Barcelona: Planeta.
- Bond, M., & Bedenlier, S. (2019). Facilitating Student Engagement Through Educational Technology: Towards a Conceptual Framework. *Journal of Interactive Media in Education*, 2019(1), 1-14. <https://doi.org/10.5334/jime.528>
- Brasil. (2017). *Ministério da Educação. Base Comum Nacional Curricular*. Recuperado de <https://bit.ly/2QYcc45>
- Brasil. (2023). *Plataforma Brasil. Submeter na Plataforma Brasil projetos de pesquisa envolvendo seres humanos para avaliação ética*. Recuperado de <https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>
- British Educational Research Association (BERA). (2022). *Revised Ethical Guidelines for Educational Research*. Recuperado de <https://bit.ly/3oLUCpQ>
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (2010). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión Europea. (2017). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre el Plan de Acción de Educación Digital*. Bruselas, Comisión Europea. Recuperado de <https://bit.ly/3ON8eA0>
- Cresswell, J. (2009). *Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3ª ed.). Thousand Oaks, California, USA: Sage Publications.
- Creswell, J. W y Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., & S. Nunes, C. (2019). Escala de autoavaliação de competências digitais de professores. Procedimentos de construção e validação. *Texto Livre*, 12(2), 152-171. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.2.152-171>
- DigCompEdu (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators*. Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. Unión Europea. Recuperado de <https://bit.ly/41eP8RK>
- Esteves, Manuela (2009). Construção e desenvolvimento das competências profissionais dos professores. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 08, pp. 37-48. Recuperado de <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, (2021). *Industry 5.0: human-centric, sustainable and resilient*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/073781>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding Digital Competence in Europe*. Sevilla: JRC-IPTS. Disponible en <https://bit.ly/1MRLxSe>
- Freire, P. (2010). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- García Valcárcel, A., Hernández Martín, A., Mena Marcos, J. J., Iglesias Rodríguez, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., González Rodero, L.M., Martín del Pozo, M. y Basilotta



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

- Gómez-Pablos, V. (2019). *Modelo de indicadores para evaluar la competencia digital de los estudiantes tomando como referencia el modelo DIGCOMP (INCODIES)*.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/139409>
- 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.
- 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., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019). 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). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García-Valcarcel Muñoz-Repiso, A. y Martín Del Pozo, M. (2016). ¿Se sienten preparados los graduados en maestro de primaria para afrontar la profesión docente? *Bordón*, 68(2), 69-84.
- García-Valcárcel, A. y Martín, M. (2016). Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de maestro. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), pp. 155-168. <https://bit.ly/43rCAZa>
- García-Varcárcel, A. (2016). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*. Monografías del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación: Universidad de Salamanca. Disponible en <https://bit.ly/2SuBkyZ>
- Hooks, B. (2013). *Teaching to transgress. Education as the practice offreedom*. Nova York/Londres: Routledge.
- Imbernón, F. (2000). *Formação docente e profissional*. 3. ed. São Paulo: Cortez.
- Imbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado*. São Paulo: Cortez.
- Imbernón, F. (2016). *Qualidade no ensino e formação do professorado: uma mudança necessária*. São Paulo: Cortez.
- INTEF. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Una breve historia de las TIC Educativas en España*. Gobierno de España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en <https://bit.ly/2AjslrA>
- Izard, J. F. M. (2010). Técnicas de encuesta: cuestionario y entrevista. En: Martín, S. N. (Coord.). *Principios, métodos y técnicas para la investigación educativa*. Madrid: Dykinson.
- Jorrín-Abellán, Iván M. (2016) "Hopscotch Building: A Model for the Generation of Qualitative Research Designs," *Georgia Educational Researcher*: Vol. 13: Iss. 1, Article 4. DOI: 10.20429/ger.2016.130104.
- Libâneo, J. C.; Santos, A. (2010) (Orgs.). *Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade*. 3. ed. Campinas: Atomoealinea.
- Moran, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas*, 2(1), 15-33.
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: Bacich, L.; Moran, J. (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Moran, J. M. (2003). *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus.



PROGRAMA DE DOCTORADO

FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

- Moreira, J. A. Reconfigurando Ecosistemas Digitais de Aprendizagens com Tecnologias Audiovisuais *EmRede- Revista de Educação a Distância*, vol. 5, n.º 1, p. 5-15, 2018. Recuperado de <https://bit.ly/3GCb81j>
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital on life. *Revista UFG*, 20(26).
- Moreira, J. A., Henriques, S., & Barros, D. M. V. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 351-364.
- OEI. (Organización de los Estados Iberoamericanos). (2008). Metas Educativas 2021 - La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Madrid: OEI.
- Østergaard, Esben. (2019). Welcome to Industry 5.0. The “human touch” revolution is now underway. *Quality Magazine*, Recuperado de <https://bit.ly/3KQqQZh>
- Sales, M., & Moreira, J. A. (2022). Competências digitais docentes no ensino superior: diagnóstico e possibilidades de formação. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, 1-26.
- Scolari, Carlos (2020). *Cultura Snack*. La Marca Editora: Buenos Aires.
- Schwab, K. (2019). *Aplicando a quarta revolução industrial*. São Paulo: EDIPRO.
- Tori, R. (2017). Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional.
- UNESCO (2008) Estándares de Competencia en TIC para docentes. París: UNESCO.
- UNESCO (2020). *COVID-19 impact on education*. Recuperado de <https://bit.ly/41gpFHO>.
- Veloso, B., Mill, D., & António Moreira, J. (2022). Educação Híbrida como tendência histórica: análise das realidades brasileira e portuguesa. *Anais Do CIET: CIESUD: 2022*. Recuperado de <https://bit.ly/3KPcHLE>