

Evaluación de la competencia digital docente del profesorado y futuro profesorado en la provincia de Anhui (China)

PLAN DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO EN FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

AUTORA: YANG, LI

DIRECTORES: FERNANDO MARTÍNEZ ABAD

ALICIA GARCÍA-HOLGADO

FECHA: ABRIL DE 2020

1. Introducción y justificación del tema objetivo de estudio

Las sociedades modernas se basan cada vez más en la gestión de la información y del conocimiento, los objetivos sociales y económicos son el centro del sistema educativo de un país (UNESCO, 2011). En este contexto, los países de todo el mundo se enfrentan a desafíos urgentes en relación con el impacto transformador de los sistemas educativos nacionales debido al rápido desarrollo de las tecnologías en educación (UNESCO, 2011). El uso de las nuevas tecnologías por parte de los docentes en la educación será un componente crucial de esta mejora sistemática educativa (UNESCO, 2011).

En China, en 2018, el Ministerio de Educación lanza el Plan de Acción para la Informatización de la Educación 2.0 (El Plan de Acción para la Informatización de la Educación 2.0, 2018). Este plan tiene como objetivo acelerar la modernización de la educación y la construcción de una potencia educativa, así como promover el desarrollo de la informatización de la educación en la nueva era y cultivar un nuevo motor de desarrollo impulsado por la innovación. Este plan se formula conjuntamente con la organización de tareas de las principales estrategias nacionales como "Internet+", los grandes datos y la inteligencia artificial de nueva generación, y los requisitos de documentos como el "Esquema del Plan Nacional de Reforma y Desarrollo de la Educación a Medio y Largo Plazo (2010-2020)", el "Decimotercer Plan Quinquenal de Desarrollo de la Educación Nacional", el "Plan Decenal de Desarrollo de la Informatización de la Educación (2011-2020)" y el "Decimotercer Plan Quinquenal de Informatización de la Educación".

Asimismo, en 2018 el Ministerio de Educación y otros cinco departamentos publicaron el "Plan de Acción para la revitalización de la formación de profesores (2018-2022)" para promover la reforma y el desarrollo de la formación del personal docente, mejorar de manera integral la calidad y la capacidad de los docentes y esforzarse por crear un docente altamente cualificado, profesional e innovador (Plan de Acción para la Revitalización de la Formación de Profesores (2018 - 2022), 2018).

En Europa, El Marco Europeo de Competencia Digital para los Ciudadanos (DigComp), ofrece una herramienta para mejorar la competencia digital de los ciudadanos en los ámbitos de la educación la formación y el empleo (Vuorikari, Punie, Carretero, & Brande, 2016). Publicado por primera vez en 2013, el DigComp se ha convertido en una referencia para el desarrollo y la planificación estratégica de las iniciativas de competencia digital tanto a nivel europeo como de los Estados miembros (Ferrari, 2013). En junio de 2016, el Centro Común de Investigación (CCI) publicó DigComp 2.0, actualizando la terminología y el modelo conceptual, y mostrando ejemplos de su aplicación a nivel europeo, nacional y regional (Vuorikari et al., 2016). La versión actual de 2017 se denomina DigComp 2.1 y se centra en la ampliación de los tres niveles iniciales de competencia a una descripción más fina de ocho niveles, así como en la provisión de ejemplo

de uso para estos ocho niveles (Carretero et al., 2017). Su objetivo es apoyar a los interesados en la ulterior aplicación del DigComp.

Dada la situación actual en China, el Ministerio de Educación lanza la Ejecución del Proyecto Nacional de Mejora de la Capacidad de Aplicación de la Tecnología de la Información 2.0 para Profesores de Enseñanza Primaria y Secundaria (Comentarios sobre la ejecución del Proyecto nacional de mejora de la capacidad de aplicación de la tecnología de la información 2.0 para profesores de enseñanza primaria y secundaria, 2019). Su objetivo es que hasta 2022 se construirá un nuevo mecanismo de evaluación innovador y preciso. Además, a través de proyectos de demostración, impulsarán el desarrollo de la formación de la capacidad de aplicación de la tecnología de la información para los maestros (no menos de 50 horas de crédito por persona a lo largo de cinco años, de las cuales no menos del 50% se aplicarán en la práctica) en todas las regiones, logrando básicamente el objetivo general de desarrollo de "tres mejoras y una integral": se mejorará considerablemente la capacidad de liderazgo de los directores, los maestros y los equipos de capacitación, y se promoverá la integración y el desarrollo innovador de la enseñanza de la tecnología de la información y la educación.

Anhui es una provincia del este de China, que se divide en 16 ciudades -prefectura. Anhui abarca muchas regiones geográficas y culturales. Las partes más septentrionales y planas de la provincia, a lo largo del río Huai y más al norte, se asemejan más a las provincias vecinas como Henan, Shandong y el norte de Jiangsu. En cambio, las partes meridionales y montañosas de la provincia son más similares en cultura y dialecto a otras provincias meridionales y montañosas del sur de China. Según Anuario Estadístico 2019, Anhui como una provincia tiene 63.659 millones de población residente, contando con 50 universidades.

En el estudio se va a centrar en Anhui, debido a su población (más de 60 millones de habitantes) y a las características socio-culturales, económicas y demográficas peculiares que la diferencian de otras regiones chinas. Tras la experiencia exitosa del Marco de Europeo de Competencia Digital para los Ciudadanos, y basándonos en el "Estándares de Evaluación para el Desarrollo de la Capacidad de Aplicación de Tecnología de la Información de Maestros de Primaria y Secundaria", el objetivo principal del presente Proyecto de Tesis será evaluar la competencia digital de los docentes y futuros docentes en el marco educativo chino, en relación a las intervenciones y promoviendo la capacidad de los maestros y futuros maestros en la enseñanza de la tecnología de la información y la educación.

2. Hipótesis de trabajo y principales objetivos a alcanzar

A partir de la revisión teórica y bibliográfica realizada, y de las necesidades que se detectan para implementar prácticas pedagógicas inclusivas por parte del profesorado de educación primaria y secundaria en la provincia de Anhui, China, se han planteado una serie objetivos de estudio.

Objetivos de investigación

Generales:

1. Abordar el estudio de la competencia digital docente en el profesorado en la región de Anhui (China).
2. Determinar el nivel de desarrollo de las competencias digitales docentes y los estudiantes de educación (futuros docentes) en la provincia de Anhui.
3. Formular una propuesta educativa para mejorar la competencia digital docente y los futuros docentes en la provincia de Anhui.

Específicos:

1. Identificar el marco de la competencia digital docente y sus componentes clave en China, con especial atención a la región de Anhui.
2. Establecer redes de contacto con seis universidades públicas y los centros educativos públicos en la región de Anhui, que puedan trasladar su realidad.
3. Diseñar y validar un instrumento adaptado al contexto que permita evaluar las competencias digitales del profesorado activos y futuros profesorado.
4. Determinar la percepción del profesorado universitario en cuanto a sus competencias digitales.
5. Evaluar la eficacia usar herramientas TIC para la enseñanza en los profesorado en activo.

3. Metodología a utilizar

Para la investigación se tendrán en cuenta, las pautas éticas de la Asociación Británica de Investigación Educativa (Ethical Guidelines for Educational Research, Fourth Edition, 2018). Aunque sea un estudio que se va a realizar en china, se aplicará la normativa pertinente europea en relación con la protección de datos (GDPR), así que se tendrán en cuenta las pautas del Comité de Bioética de la Universidad de Salamanca (REGLAMENTO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, 2005). Los investigadores educativos deben operar dentro de la ética del respeto con las personas involucradas en la investigación que estén llevando a cabo. Antes de comenzar la investigación, el consentimiento informado voluntario es la condición en la que los participantes entienden todas las fases, además de comunicar que toda la información recogida será utilizada exclusivamente con fines en investigación.

El diseño de investigación se ha seleccionado en base a los objetivos generales y específicos del trabajo, y es de tipo descriptivo descriptivo-correlacional (Latorre- Beltrán, Rincón, & Arnal, 1996). Se ajusta a una metodología de investigación no experimental con el fin de intentar responder a los objetivos planteados en el apartado anterior. Puesto que esta investigación trata de determinar o explicar una situación que desconocemos, las hipótesis experimentales no tienen sentido. La investigación se orientará hacia el estudio de enfoque cuantitativo, que llevará a cabo la recolección y el análisis de datos para contestar las preguntas de investigación planteadas (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2006).

Población y muestra

Se parte de las poblaciones de futuros profesores de las 6 universidades públicas y profesores en activo de centros educativos públicos en la región de Anhui. Se pretende obtener una muestra representativa de profesores en activo y futuros profesores teniendo en cuenta los conglomerados que representan las universidades y los centros educativos.

Variables

Se plantea como variable criterio la autopercepción de la competencia digital. Se extrae del modelo de “Estándares de Evaluación para el Desarrollo de la Capacidad de Aplicación de Tecnología de la Información de Maestros de Primaria y Secundaria” que evalúa 3 niveles diferentes de desempeño y tiene las siguientes dimensiones teóricas:

- Buscar la información,
- Analizar y seleccionar,
- Procesamiento,
- Comunicación de la información.

Variables predictoras: Se medirán algunas variables socio-demográficas de interés en ambas poblaciones:

- Profesorado en activo: Edad, Sexo, Experiencia docente, Titulación, Curso Enseñando Actualmente, etc.
- Futuro profesorado: Edad, Género, Curso más Alto Matriculado, Titulación, Rendimiento académico del alumno, etc.

Los instrumentos de recogida de datos son de naturaleza cuantitativa, estando basados en la metodología de encuesta. En la recogida de información de la variable criterio, dada su naturaleza de autopercepción, se prevé emplear una escala tipo Likert. En cuanto a las variables

predictoras, se emplearán, según la necesidad: preguntas de selección o elección múltiple, escalas dicotómicas, preguntas abiertas, etc.

Análisis de datos: Dada la naturaleza de los instrumentos de recogida de información propuestos, se llevarán a cabo análisis de carácter fundamentalmente cuantitativo. En concreto, dentro de las técnicas estadísticas, se aplicarán los siguientes procedimientos: técnicas de validación de instrumentos (Análisis Factorial Exploratorio y Fiabilidad) y técnicas descriptivas, inferenciales y correlacionales de análisis de resultados (cálculo de estadísticos muestrales, diferencias de medias, cálculo de tamaños del efecto, correlaciones bivariadas, regresión, etc.).

4. Medios y recursos materiales disponibles

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2019; García-Peñalvo et al., 2019)a, siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al., 2019c). 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 (García-Peñalvo et al., 2019b; GRIAL, 2019)

En relación con los recursos materiales, se prevé emplear los siguientes software: Zotero como el programa gestor de referencias bibliográficas; los programas Microsoft Excel y SPSS para todo el proceso analítico: planificación, recopilación de datos, análisis, elaboración de informes; las herramientas de cuestionario WJX (un herramienta cuestionario más usada en China) o Qualtrics; las herramientas de Google Drive a través de la cuenta institucional de la Universidad de Salamanca para la coordinación del trabajo con los directores.

Además de lo mencionado anteriormente, se contará con las bibliotecas y las bases de datos de la Universidad de Salamanca.

5. Planificación ajustada a tres años

La publicación de la investigación en forma de tesis doctoral, se pretende que atienda a los plazos establecidos y que se pueda presentar ante el tribunal de evaluación en el curso académico 2021-2022.

El calendario previsto es el siguiente:

Primer curso 2019-2020

1. Seminarios sobre Metodología de investigación en Ciencias Sociales. USAL (octubre 2019)
2. Realización de la búsqueda y revisión sistemática de las literaturas (diciembre 2019-abril 2020)
3. Presentación del Plan de Investigación (abril 2020)
4. Estudio de los resultados de Revisión sistemática literatura (mayo - Julio 2020)
5. Diseño y validación del instrumento y/o utilización-adaptación de un cuestionario ya validado (mayo - Julio 2020).

Segundo curso 2020-2021

1. Aplicación de la encuesta al profesorado y futuro profesorado de la región de Anhui (septiembre 2020)
2. Ponencia en congreso internacional (octubre 2020)
3. Publicación de los avances de la tesis en conferencias nacionales e internacionales como TEEM 2020
4. Procesado y análisis de los datos de la encuesta (noviembre 2020 -febrero 2021)
5. Elaboración y publicación de un artículo en revista sobre los resultados de la revisión sistemática de la literatura y posible artículo sobre el instrumento (durante el curso)
6. Realización del informe de seguimiento (abril 2021)

Tercer curso 2021 -2022

1. Cumplir con los objetivos mínimos del plan de publicación.
2. Análisis final de los datos y conclusiones (septiembre -Diciembre 2021).
3. Redacción de la propuesta para una mejora de la implementación de las prácticas pedagógicas inclusivas, y propuestas para la fomentar la buena convivencia en las aulas (enero y febrero de 2022).
4. Publicación académica en revistas y eventos científicos (durante el curso)
5. Entrega de informe final.
6. Presentación y la defensa de la Tesis.

Referencias

- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use [Text]. EU Science Hub - European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>
- Comentarios sobre la ejecución del Proyecto nacional de mejora de la capacidad de aplicación de la tecnología de la información 2.0 para profesores de enseñanza primaria y secundaria. (2019). Ministry of Education of People's Republic of China. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201904/t20190402_376493.html
- El Plan de Acción para la Informatización de la Educación 2.0. (2018). Ministry of Education of People's Republic of China. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html
- Ethical Guidelines for Educational Research, fourth edition. (2018). The British Educational Research Association (BERA). <https://www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2018-online>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Fundacja ECCC.
- 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.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Kick-off de la Edición 2019-2020. Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (21 de octubre de 2019), Salamanca, España. <https://bit.ly/33kfjzl>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019a). Track 16: TEEM 2019 Doctoral Consortium. In M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Leon, Spain, October 16th-18th, 2019) (pp. 920-924). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Therón, R., García-Holgado, A., Martínez-Abad, F., & Benito-Santos, A. (2019b). 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. (2019c). 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.
- Grupo GRIAL. (2019). Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019 (GRIAL-TR-2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Retrieved from <https://bit.ly/30I9mLh>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández- Collado, C.& Baptista-Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Ciudad de México: McGraw-Hill.

- Latorre- Beltrán, A., Rincón, D., & Arnal, J. (1996). Bases metodológicas de la investigación educativa. Brcelona: GR92.
- Plan de Acción para la Revitalización de la Formación de Profesores (2018—2022). (2018). Ministry of Education of People's Republic of China. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201803/t20180323_331063.html
- REGLAMENTO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. (2005). Comité de Bioética. <https://evaluaproyectos.usal.es>
- Torres, M., Paz, K & Salazar, F. (2006). TAMAÑO DE UNA MUESTRA PARA UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO. Boletín Electrónico No. 02
- UNESCO. (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers; 2015. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 95.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Brande, L. V. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. 44. <https://doi.org/10.2791/11517>