

Análisis del nivel de alfabetización informacional y en datos de los docentes de EGB de Ecuador: propuesta de escenarios formativos

Yohana Maricela Yaguana Castillo

DIRECTORAS: Ana Iglesias Rodríguez y Yolanda Martín González

PLAN DE INVESTIGACIÓN: PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FECHA: 30 de mayo del 2022

INTRODUCCIÓN

El programa Metas Educativas 2021 de la OEI (2014), establece en la quinta meta general “mejorar la calidad de la educación y el currículo” (p.29), y señala, entre otras actividades, la importancia de dotar de tecnología informática a las instituciones educativas para su uso habitual en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de profesores y estudiantes. Esto va en conformidad con lo señalado por la UNESCO (2013), que indica que, para garantizar el acceso a las nuevas formas de enseñanza apoyadas con las TIC, las instituciones educativas se verán en la necesidad de reforzar sus recursos computacionales, asegurar la cobertura y calidad de la infraestructura tecnológica y las tecnologías necesarias para el desarrollo de Internet (Santiago, 2013, CEPAL, 2018; ONU, 2018; OREALC/UNESCO, 2011).

La Comisión Europea (2010) define la Competencia Digital (CD) como “la capacidad que tiene el ser humano para seleccionar, analizar, procesar, organizar la información y transformarla en conocimiento, pudiendo ser utilizada en diferentes situaciones, contextos y con intenciones personales o sociales variadas” (p.7). De este modo, se concibe la Competencia Digital Informacional (CDI) como el conjunto de habilidades para reconocer la información, localizarla, evaluarla, almacenarla, recuperarla y hacer uso efectivo y ético de la misma (UNESCO, 2011; Ferrari, 2013). Algunos estudios empíricos han trabajado la competencia informacional (Álvarez & Gisbert, 2015; Iordache, et al., 2017) donde se destaca la habilidad de la comunicación y difusión de información en el campo de la educación.

Actualmente, con la pandemia de Covid-19 (García-Peñalvo et al., 2020; Gil-Fernández et al., 2021), se ha puesto de manifiesto de manera global la importancia del uso de la tecnología digital en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la necesidad de la democratización del acceso a dichos recursos por parte de la población en general (Fonseca et al., 2021). La posibilidad de acceder a información y recursos digitales puede proporcionar un enriquecimiento del aprendizaje de los valores y la cultura común en los estudiantes, si a estos se les forma con base en el pensamiento crítico en democracia, solidaridad e inclusión (Martín y Rodríguez, 2021). En el Ecuador, se han generado algunas acciones desde el Ministerio de Educación (2017) en el marco del proyecto Educación integral para la sociedad del conocimiento y la cultura digital, quienes proponen como estrategia educativa innovadora la Agenda Educativa Digital 2017-2021 que establece, a nivel nacional, los lineamientos de inclusión de las TIC en los procesos educativos. Asimismo, en el “Informe de Formación Docente y las Tecnologías de la Información y Comunicación” señalado por la UNESCO (2005), se menciona que, en Ecuador, en el período 2001-2003, bajo la coordinación del Ministerio de Educación (MinEduc) se ejecutó el proyecto Maestr@s.com un programa de capacitación docente en informática aplicada a la educación. Este proyecto surgió con base a tres antecedentes: (1) la educación ecuatoriana demanda con urgencia una propuesta de mejoramiento con visión a largo plazo, (2) el manejo de la computación es un trabajo imperativo y (3) revalorizar y dignificar la profesión docente es una tarea social.

Hoy en día, en las instituciones educativas de Ecuador, existe una gran cantidad de datos e información, que surgen diariamente y crecen de manera exponencial. Por tanto, la alfabetización informacional y en datos se establece como una necesidad urgente en el ámbito educativo, acompañado de la preparación y formación de los profesionales de la docencia en diferentes ámbitos tecnológicos (Martín & Iglesias, 2021; Martín-González & Iglesias-Rodríguez, 2022). Para dar solución a la problemática anterior se propone la siguiente investigación basada en la identificación y análisis del nivel de competencias informacionales y en datos que poseen las Instituciones Educativas de EGB de Ecuador, a través del diseño de una propuesta formativa en el ámbito educativo. Se fundamentará en la teoría conectivista, que permite interpretar y comprender los procesos asociados al aprendizaje y a la adquisición de conocimientos en el mundo actual, especialmente en lo referido a la evolución tecnológica de las redes

sociales y ambientes multiformales de aprendizaje, mediación y recreación de situaciones de aprendizaje ligado a las tecnologías a través de e-learning (Downes, 2016; Flórez et al., 2017).

Para el estudio se tomará como referencia el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (2013), el cual responde a la creciente concienciación de muchos Estados miembros europeos de que los educadores necesitan un conjunto de competencias digitales específicas para su profesión, con el fin de poder aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para mejorar e innovar en la educación. Entre sus competencias digitales a evaluar propone la relacionada con la alfabetización informacional y en datos, donde se contempla la navegación, búsqueda y filtro de datos, información y contenido digital, evaluación y gestión de datos, información y contenidos digitales, aspectos relevantes hoy más que nunca para la formación de los docentes del Ecuador que complementan con habilidades como el pensamiento analítico imprescindible para comprender la realidad posibilitándole al mismo aprender a ejecutar actividades y a descomponer situaciones complejas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

Se establecen las siguientes preguntas de investigación que se enmarcan en el contexto de la Formación en la Sociedad del Conocimiento, teniendo en cuenta que se trabajan con una serie de variables, dimensiones y herramientas que se entrelazan y convergen en los aspectos tecnológicos:

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:

- ¿Cuáles son las competencias informacionales y en datos que poseen los docentes de EGB de las Instituciones Educativas (IE) de Ecuador?
- ¿Cuáles son los indicadores y dimensiones que determinan las competencias informacionales y en datos de los docentes de EGB de las IE de Ecuador?
- ¿Cuáles son las herramientas y recursos que utilizan los docentes de EGB para el tratamiento de la información y de los datos?
- ¿Cuáles son las necesidades formativas de los docentes de EGB de las instituciones educativas de Ecuador en cuanto a las competencias informacionales y en datos?
- ¿Cuál sería la propuesta formativa más idónea para la adquisición de la competencia informacional y en datos y cómo aplicarla al profesorado de EGB de las IE de Ecuador?

OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar un plan formativo en alfabetización informacional y en datos dirigido a los profesionales docentes del nivel de Educación General Básica del Ecuador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre las competencias informacionales y en datos.
- Identificar posibles prácticas formativas en alfabetización informacional y en datos en el nivel de educación obligatorio tanto a nivel nacional como internacional.
- Analizar y comparar el nivel de competencias informacionales y en datos que poseen los docentes de las instituciones educativas de EGB de Ecuador.
- Evaluar el nivel de competencias informacionales y en datos que poseen los docentes de las IE de EGB de Ecuador.

- Diseñar escenarios formativos que favorezcan el desarrollo de competencias y habilidades para el acceso, análisis, reutilización y difusión de información y datos para docentes de las IE de Ecuador.

METODOLOGÍA

El análisis de las competencias digitales docentes, en concreto la alfabetización informacional y en datos, requiere que se estudien variables como la navegación, búsqueda, filtrado, evaluación y gestión de información en el ámbito de la educación, así como la identificación de los dominios de las categorías de los indicadores de medición, esto es las competencias de búsqueda y selección, almacenamiento y recuperación y comunicación de información.

Este estudio será no experimental – transversal de tipo descriptivo (Hernández et al., 2010), lo que permitirá conocer, identificar y analizar el nivel de alfabetización informacional y en datos con el que cuentan los docentes de nivel de EGB de las Instituciones Educativas del Ecuador. Tiene dos fases: explicativo y experimental. La primera fase es cualitativa, se realizará una revisión sistemática de la literatura en relación a los constructos del estudio (competencias digitales informacionales y de datos y formación recibida en las Instituciones Educativas). Esta se basará en el modelo PRISMA, con la finalidad de sistematizar la evidencia encontrada acerca de la competencia digital, concretamente sobre alfabetización informacional y en datos, mediante el uso riguroso de los métodos y técnicas de planificación, búsqueda y presentación que señala PRISMA, para promover su replicabilidad (García-Peñalvo, 2022).

En la fase experimental se utilizará el método mixto, en donde se aplicará procedimientos cualitativos y cuantitativos de tipo secuencial explicativo; i.e., el instrumento para la recogida de datos se adaptará de lo mentado en el Marco Europeo para el Desarrollo y Definición de Competencias Digitales en educación –DigCompEdu (Redecker y Punie, 2017) – específicamente para los docentes, el cual permitirá establecer una relación directa con los niveles de competencia utilizados por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (CEFR-2017 y 2019). El cuestionario contará con 60 ítems aproximadamente, serán estudiados y divididos en tres categorías relacionadas a la competencia de búsqueda y selección, almacenamiento y recuperación y comunicación de información. Adicionalmente, para este estudio se utilizará un análisis transversal con un enfoque descriptivo correlacional, en el que se utilizará la encuesta online para entender la realidad de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación General Básica. Para el análisis estadístico se empleará el programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions), el cual permitirá el análisis exploratorio de las variables. La muestra objeto de estudio estará constituida por docentes de nivel EGB de Instituciones Educativas públicas y privadas del Ecuador. Los resultados globales permitirán una mejor comprensión del problema estudiado, formular inferencias válidas confiables y establecer correlaciones entre las competencias digitales informacionales (CDI) y los aspectos sociodemográficos (personales, académicos, laborales y de desempeño profesional).

Toda la investigación se apoyará en el Reglamento del Comité de Bioética de la Universidad de Salamanca y de la Universidad Técnica Particular de Loja, como también en la Guía Ética para la Investigación Educativa (BERA, 2019) con la finalidad de mantener unos altos criterios éticos en toda la investigación.

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014), siendo su portal (García-Peñalvo et al., 2019) accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances. En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

Los medios y recursos materiales a emplear en la presente propuesta de investigación serán exclusivamente los empleados en el proceso de búsqueda, recuperación, análisis y gestión de la información que se realice como parte del proceso de investigación y revisión bibliográfica.

Para la revisión bibliográfica se cuenta con el apoyo de las siguientes bibliotecas para el acceso a sus fondos bibliográficos y recursos hemerográficos:

- Recursos bibliográficos y documentales del servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca.
- Recursos bibliográficos y documentales del servicio de Biblioteca Benjamín Carrión de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Recursos bibliográficos y documentales disponibles en acceso abierto.
- En la Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades, se cuenta con los siguientes recursos materiales:
- Con un espacio físico de trabajo, que cuenta con las facilidades logísticas e informáticas adecuadas y suficientes, esto es, computador personal con software generales y específicos, teléfono y conexión a Internet.
- Los softwares necesarios para la realización de los análisis cualitativos y cuantitativos que requiera la tesis doctoral.
- Gestor de referencias y citas bibliográficas – Mendeley, gestor de marcadores web – Delicious y gestor de notas y comentarios – Evernote.

Se dispone, además, de la ayuda de las directoras de la tesis y la formación transversal del doctorado.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

La planificación para efectos prácticos, se plantea dividir en años (macro unidades), con los que se realizarán las actividades propuestas:

Año 1 (2022 – 2023)

- Elaboración de marco teórico. Estudio del estado de la cuestión, investigación exhaustiva en publicaciones científicas y libros. Revisión sistemática de la literatura.
- Difundir paulatinamente los avances y resultados obtenidos a través de publicaciones de impacto y/o participación en congresos.
- Participación en actividades del Programa de Doctorado, especialmente en las actividades de formación y congresos.

Año 2 (2023 - 2024)

- Diseño y validación del instrumento: Elaboración del instrumento, conformación de los equipos de validación y análisis de evaluación.
- Encuesta: Delimitación de la muestra y aplicación del instrumento a los docentes de EGB.

- Difundir paulatinamente los avances y resultados obtenidos a través de publicaciones de impacto y/o participación en congresos.
- Posible estancia internacional (de cara a cumplir con los requisitos de un Doctorado Internacional).
- Publicación indexada sobre el estado del arte.

Año 3 (2024 – 2025)

- Análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos.
- Diseño de escenarios formativos para el desarrollo de competencias y habilidades para el acceso, análisis, reutilización y difusión de información y datos para docentes de las IE de Ecuador
- Publicación indexada sobre los resultados obtenidos.
- Presentación y defensa de la tesis doctoral.

REFERENCIAS

- Álvarez, J., & Gisbert-Cervera, M. (2015). Information literacy grade of Secondary School teachers in Spain. Beliefs and self-perceptions. [Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones]. *Comunicar*, 45, 187-194. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-20>
- British Educational Research Association (BERA). (2019). *Guía ética para la investigación educativa* (4ª ed., p. 54). British Educational Research Association (BERA). <https://bit.ly/35ZT8v1>
- European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Publications Office. <https://doi.org/data.europa.eu/doi/10.2788/52966>
- Fonseca, D., García-Peñalvo, F. J., & Camba, J. D. (2021). New methods and technologies for enhancing usability and accessibility of educational data. *Universal Access in the Information Society*, 20(3), 421-427. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00765-0>
- 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. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 23, 1-22. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande-de-Prado, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, Article 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- 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). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ02843940>

- Gil-Fernández, R., León-Gómez, A., & Calderón-Garrido, D. (2021). Influence of COVID on the Educational Use of Social Media by Students of Teaching Degrees. *Education in the Knowledge Society*, 22, Article e23623. <https://doi.org/10.14201/eks.23623>
- Gisbert, M., González, J., & Esteven, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <https://doi.org/10.6018/RIITE2016/257631>
- Iordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing digital skills and competences: A quick-scan analysis of 13 digital literacy models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6-30. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-2>
- Martín, Y., & Iglesias, A. (2021). Alfabetização de dados: Projetando um novo cenário de treinamento para o contexto universitário. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 14(1), 318-330. <https://doi.org/10.26512/rici.v14.n1.2021.35521>
- Martín-González, Y., & Iglesias-Rodríguez, A. (2022). Alfabetización en Datos en las bibliotecas-CRAI españolas: Análisis descriptivo y propositivo. *Revista Española de Documentación Científica*, 45(2), e322. <https://doi.org/10.3989/REDC.2022.2.1857>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). *Uso de TIC en la educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. <http://www.uls.unesco.org/Communication/Documents/Ict-regional-survey-lac.2012-sp.pdf>
- Pérez-Escoda, A., Iglesias-Rodríguez, A., Meléndez-Rodríguez, Lady, & Berrocal-Carvajal, V. (2020). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. *Tripodos*, 46, 77-96. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p77-96>
- Punie, Y., & Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/178382>
- UNESCO (2011). *Compendio Mundial de la Educación*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/global-education-digest-2011-comparing-education-statistics-across-the-world-sp.pdf>