Competencia digital docente

Dora Consuelo Briceño Guerrero
Juan Pablo Moreno Muro
Jener Salomón Benavides Avellaneda

El objetivo fue analizar la producción científica existente sobre el desarrollo de la competencia digital de los docentes de Educación Básica Regular, durante los años 2012 – 2022. En su metodología se consideró al enfoque cualitativo, paradigma interpretativo, de tipo documental, con diseño revisión bibliográfica y de alcance descriptivo analítico. En esta investigación utilizaron documentos electrónicos procedentes de las bases de datos indexadas como Scopus, Web Of Science, ScienceDirect, Scielo y latindex, considerándose, además, a los operadores booleanos “And, Or, Not”. Se seleccionó una muestra de 14 artículos en texto completo y originales, escritos en inglés, español y portugués, en cuyo contenido se abordó sobre la competencia digital docente desde el 2012 al 2022; los cuales fueron analizados para obtener información relevante. Se concluyó que la necesidad de fortalecer la formación inicial de los docentes y promover programas de formación permanente a docentes en el ejercicio de la Educación Básica Regular para el desarrollo de su nivel de competencia digital.

Introducción

El avance tecnológico viene originando trascendentales repercusiones en todas las esferas de la sociedad. No obstante, en el sector educativo, la implementación de la tecnología sigue siendo escasa y lenta, sobre todo en las escuelas públicas (Montero et al., 2020), acentuándose en el marco de la pandemia COVID – 19, donde, para dar continuidad al proceso educativo, no hubo otra opción que adaptarse a la educación virtual y/o a distancia; exigiendo un mayor dominio de las competencias digitales en los agentes educativos, principalmente en docentes para incorporarlos en su práctica pedagógica.

Adquirir conocimientos y desarrollar habilidades concernientes al uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza, desde hace más de una década, viene siendo un desafío urgente en el sector educativo (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2008). Para asumir este reto, a nivel mundial, diversos organismos e investigadores vienen evaluando las competencias digitales de los docentes (CDD), dado que, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) son la clave del desarrollo mundial sostenible porque son quienes forman a los futuros ciudadanos (UNESCO, 2019).

En ese contexto, el Instituto de Estadística de la UNESCO (2019) refiere que, en primaria y secundaria, se carece de docentes capacitados para ofrecer una educación de calidad a escala mundial; por lo que, el Marco de Acción 2030 de Educación, basado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (Meta C) pide a los países invertir en la formación docente promoviendo el uso de las TIC para que se tenga una educación de calidad para todos.

Por su parte, la Comisión Europea (2020) y MetaRed (2020) han coordinado acciones que permite que las universidades Iberoamericanas diagnostiquen el nivel de competencia digital de sus docentes, mediante una autoevaluación personalizada, libre y anónima denominada “check-in”, basada en el marco “DigCompEdu” y a partir de ello, se toman decisiones (Redecker, 2017). Estas medidas adoptadas en el contexto universitario también resultan significativas para la Educación

Básica Regular (EBR), por lo que se requiere tomarlas en cuenta.

Entonces, desde un contexto mundial, se carece de políticas innovadoras e inversiones que erradiquen la brecha digital en el sector educativo y doten a los docentes y estudiantes de oportunidades que les permitan adquirir las competencias digitales a lo largo de toda la vida (UNESCO, 2020).

En el Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU) se proyecta al 2030 contar con un ecosistema educativo competente digitalmente, pero cómo lograrlo si existe una disonancia entre los documentos que direccionan el actuar de los docentes que se encuentran laborando y estudiantes, es decir, en el Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD) no contempla de manera concreta el desarrollo de competencias digitales para el docente en servicio, solamente hace mención al uso de los recursos digitales de apoyo a la planificación de sesiones de aprendizaje; en el desempeño 23 de la competencia N.º 4 y dominio 2 (MINEDU, 2016), mientras que en el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), mediante la competencia transversal número 28, se busca que los estudiantes se desenvuelvan en los entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética (MINEDU, 2017a). Adicionalmente, en el marco de la pandemia COVID-19, el MINEDU (2021) dispuso la RVM N.°109-2021-MINEDU buscando fortalecer el desarrollo de competencias profesionales del docente, a partir de las necesidades de formación identificadas en la práctica pedagógica, así como las necesidades de las instituciones educativas y el sistema educativo, para mejorar los aprendizajes, pero realmente ¿se realizó un diagnóstico real de las necesidades formativas que adolece el docente en servicio, sobre todo de los de educación primaria?

En ese sentido, surge la interrogante ¿Cómo los docentes de educación primaria pueden estar preparados para desarrollar la competencia transversal número 28 en sus estudiantes, si no están formados en el uso y apropiación de las TIC, es decir, no poseen las competencias digitales a lo largo de su trayectoria profesional? ya que nadie puede dar algo que no posee.

Además, existen propuestas formativas, por diferentes organismos que buscan desarrollar las CDD, como Junior Achievement y Fundación Telefónica, que hasta mediados del año 2019 ha capacitado a 27 mil docentes peruanos (Pozo, 2019), pero muchos de ellos, no han tenido el impacto esperado. Entonces, estas y otras estrategias de capacitación docente, no han tenido los resultados esperados, poniéndose de manifiesto la necesidad de capacitación y profesionalización de los docentes ya que en el entorno aún existen docentes que enseñan con recursos y métodos del siglo XX a estudiantes del siglo XXI.

Frente a lo expuesto en líneas anteriores surge la interrogante: ¿Cuál es la producción científica sobre las competencias digitales de los docentes de Educación Bárica Regular durante los años 2012 – 2021? Por lo que, el propósito de esta revisión bibliográfica es conocer la producción científica existente en la década 2012-2021 de la competencia digital docente en la Educación Básica Regular para presentarlos a los lectores como una síntesis comentada.

Método

El estudio en cuestión corresponde al enfoque cualitativo (Gómez-Vargas et al., 2015), es de tipo documental, con diseño estado del arte o revisión bibliográfica, que se caracteriza por abordar problemas de carácter teórico y empírico (Bernal, 2014).

La presente revisión bibliográfica estuvo compuesta por una muestra de 14 artículos en texto completo que tratan el tema CDD, entre los años 2012 y 2021, escritos en inglés, español y portugués, indexados en publicaciones científicas internacionales disponibles en los buscadores en línea.

Análisis de las técnicas de recolección de datos

Para su elaboración se consultaron las bases de datos Scopus, Web Of Science y Scielocon una estrategia de búsqueda diseñada en las 3 fases propuestas por Pinillo y Cañedo (2005):

Fase I. Determinación del tema, los términos significativos y sus equivalencias en inglés y portugués. Primero, se seleccionaron las palabras o frases significativas para la búsqueda de información. A continuación, se procedió a definirlas con exactitud; para ello, se utilizaron los tesauros y diccionarios en idioma español. Seguidamente, se tradujeron a los idiomas inglés y portugués, utilizándose para ello, traductores automáticos disponibles en línea.

Fase II. Elaboración del mapa estratégico de la búsqueda. Para esta fase, se consideraron los términos clave, definiciones, sinónimos, términos relacionados y las combinaciones o relaciones lógicas entre ellos, resultantes del proceso de búsqueda de una base de datos y con la ayuda del tesauro. Seguidamente, se buscaron los descriptores que se corresponden con esas palabras significativas o clave del tema seleccionado y traducido al inglés y portugués. A continuación, se elaboraron las cadenas de búsqueda considerando los operadores booleanos OR, NOT y AND.

Fase III. Ejecución de la búsqueda. Se llevó a cabo la búsqueda en las bases de datos en líneas anteriores.

Procedimiento de investigación de la literatura

Esta investigación utilizó documentos electrónicos procedentes de las bases de datos de Scopus, Web Of Science, ScienceDirect, Scielo y latindex, seleccionándose los términos de búsqueda en español y su equivalente en inglés y portugués. Una vez definidos los términos en español, tal como se presenta en la Tabla 1, se limitó la búsqueda por fecha de publicación del 2012 al 2021; dentro de las opciones de búsqueda avanzada se utilizaron los conectores “AND”, “OR” y “AND NOT”.

Tabla 1. Palabras clave utilizadas para el procedimiento de investigación

Categoría 1: Resultados	Categoría 2: Intervenciones	Categoría 3: Población	Categoría 4: Comparaciones
Competencia digital docente	Capacitación docente	Docentes de Primaria	Sin docentes universitarios
Competencias TIC	Formación docente	Docentes de Secundaria	Sin docentes de Educación Básica Alternativa
Competencias docentes con uso de las TIC	Programa de capacitación docente		

Nota. Datos extraídos de la búsqueda realizada en las diferentes bases de datos.

Criterios de inclusión y exclusión

Estos criterios fueron los siguientes:

-Artículos de relevancia científica escritos en inglés, español y portugués, indexados en publicaciones científicas internacionales disponibles en los buscadores en línea.

-Documentos electrónicos actualizados, no mayores a 10 años de antigüedad.

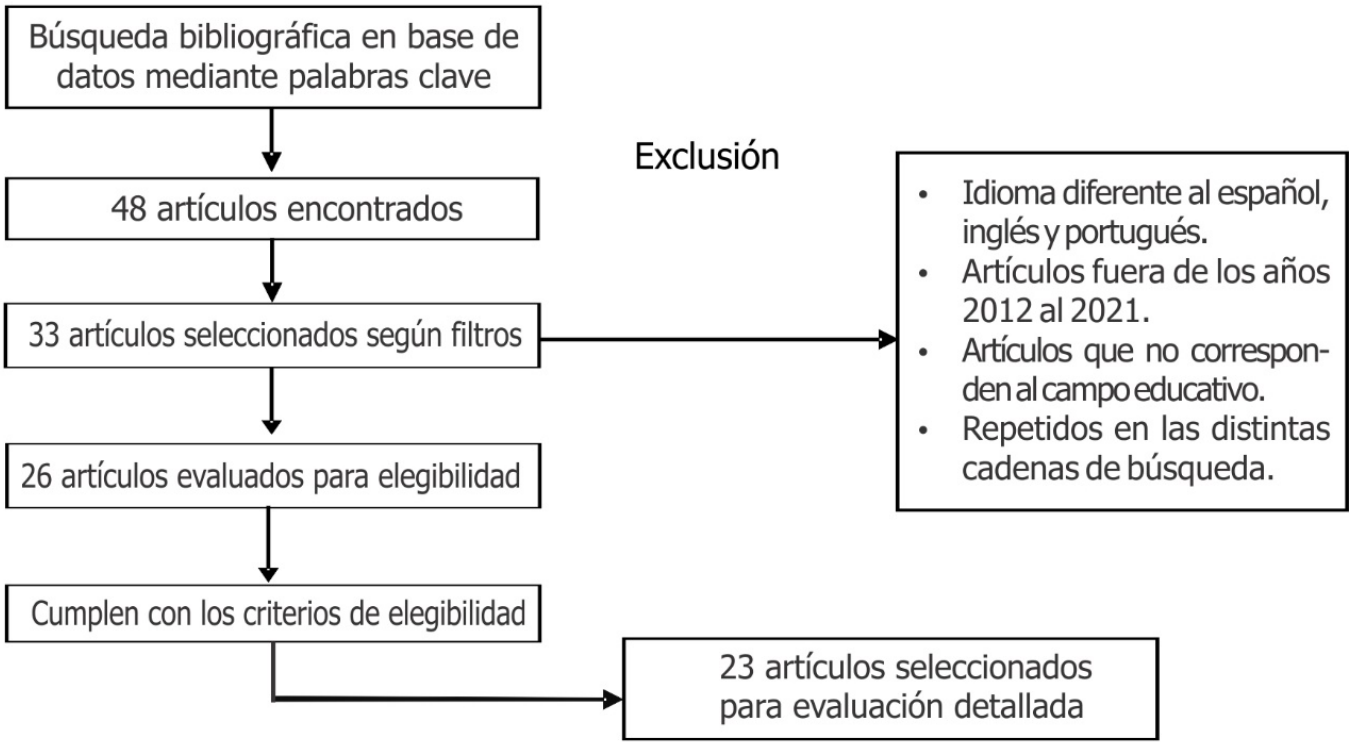
-Artículos de intervenciones sobre competencia digital docente y capacitación docente en TIC en texto completo, no se consideraron tesis, ponencias o conferencias.

-Investigaciones realizadas en el campo educativo, por tanto, se excluyen los relacionados con el ámbito de las ciencias de la salud.

Instrumento y procedimiento

La recogida de información se realizó utilizando un instrumento elaborado en Microsoft Excel por Halabi-Echeverry (2019), en el que se han considerado: las cadenas de búsqueda que vinculan las palabras clave, los filtros aplicados, una descripción de los resultados viables (referencia, resumen, palabras clave y base de datos), la evaluación de resultados y los resultados descartados. El procedimiento se representa en la siguiente figura:

Figura 1. Procedimiento de la búsqueda bibliográfica



Nota. Datos extraídos durante el proceso de investigación.

Al digitalizar los términos seleccionados, los buscadores arrojaron 48 artículos. Se procedió a determinar la validez de las publicaciones a partir del título y resumen, quedando 33 artículos, de los cuales se descartaron aquellas publicaciones que no era posible acceder en texto completo y considerando los criterios de selección, quedando 26 artículos. A continuación, se realizó un nuevo filtro prescindiendo de los repetidos y se leyeron para determinar su validez, pertinencia y utilidad. Es así que se obtuvo una muestra de 14 artículos, los cuales fueron analizados realizando un análisis descriptivo de la información.

Resultados

Se seleccionaron 14 artículos, cuyos aspectos esenciales se proponen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Tabla resumen de producción científica de la CDD

N	Autor y año	Título	Base datos	Idioma	Conclusiones
1	Johannesen et al. (2014)	Notion in motion: Teachers' digital competence	Web of Science	Inglés	Los docentes aceptan las iniciativas de cambio e innovación en educación con las TIC, pero presentan inseguridad para usarlas y señalan que sin una adecuada capacitación no podrán usar las tecnologías en el aula.
2	Durán et al. (2016a)	Análisis de modelos de competencia digital del profesorado	Scielo	Español	La CDD es un concepto que en el último lustro ha marcado una línea investigativa de gran relevancia en la educación
3	Durán et al. (2016b)	Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario: Diseño y validación de un instrumento.	Scielo	Español	El instrumento se estructuró en tres bloques que certifican la competencia TIC del docente: bases de conocimiento que fundamentan la acción con TIC; diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC, y reflexión crítica individual y/o colectiva de la acción con TIC.
4	Valdivieso y Gonzáles (2016)	Competencia Digital Docente: ¿Dónde estamos ?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador	Scopus	Español	Se necesita de una formación permanente para desarrollar la CDD en el profesorado de de Educación Básica
5	Boudet (2017)	Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón	Web of Science	Español	Existe la necesidad de fortalecer la formación docente y promover programas de capacitación permanente para el desarrollo de la CDD
6	Prendes et al. (2018)	Competencia digital: Una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI	Scopus	Español	Las capacitaciones de CDD casi siempre son elemen-tales, se quedan en el primer nivel (capacitación técnica); a veces se llegan al segundo nivel (uso de herramientas para la gestión de la información y la comunicación); pocas veces logran el nivel uso educativo y meto-dología docente; y casi nunca se trabajan los niveles de análisis y ético
7	Tejada y Pozos (2018)	Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC	Scopus	Español	Para desarrollar la CDD se precisa profundizar su estructura, reajustando el sentido de la formación en concordancia con el desarrollo profesional, independientemente del ambiente, recursos, modalidad, secuencia, evaluación y reconocimiento o acreditación de su adquisición
8	Dias-Trindade y Gomes (2020)	Competências digitais docentes: o DigComp Edu CheckIn como processo de evolução da literacia para a fluência digital	Scopus	Portugués	El instrumento de autoevaluación propuesto determina la etapa de CDD identificando las áreas de mayor fragilidad y luego indica cuál sería la capacitación apropiada para su desarrollo desde las necesidades individuales

9	Loureiro et al. (2020)	Competência digital docente: linhas de orientação dos referenciais	Scopus	Portugués	La capacitación permanente del docente debe estar en el centro de una agenda emergente que se traduce en la necesidad de lineamientos que desarrollen su CDD y generen nuevas prácticas pedagógicas
10	Moreno Guerrero et al. (2020)	The Information and Information Literacy Area of the Digital Teaching Competence	Scopus	Inglés	Es necesaria una formación centrada en el desarrollo de la CDD, requiriéndose de planes de formación oportunos por parte de las autoridades competentes.
11	Pérez-Escoda et al. (2020)	Teacher's digital competence for reducing digital divide: Comparative study between Spain and Costa Rica	Scopus	Español	Los docentes de España y Costa Rica se sienten seguros de sus capacidades digitales, están motivados, comprenden que el sistema educativo no responde a las necesidades actuales y ven necesaria una inclusión curricular específica de la materia
12	Zárate (2020)	La práctica holística de las competencias digitales docentes: diagnóstico y prospectiva. Pensamiento Educativo	Scopus	Español	El desarrollo de la CDD es una necesidad de los educadores para diseñar, producir, gestionar y circular un sinfín de información de manera más ágil y efectiva.
13	Usart et al. (2021)	Validation of a tool for self-evaluating teacher digital competence	Web of Science	Inglés	Son pocos los instrumentos que se han propuesto para que los docentes autoevalúen su propia CDD y obtengan una retroalimentación instantánea
14	Suárez et al. (2021)	Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional.	Scopus	Español	Los docentes conocen algunos recursos y aplicaciones TIC y tienen actitud y capacidad para incorporarlos a su práctica; pero no los integran en la evaluación de los aprendizajes al mismo nivel competencial que en otras dimensiones.

Nota. Datos extraídos durante el proceso de investigación

Discusión

Las publicaciones científicas seleccionadas fueron leídas en su totalidad, con el propósito de identificar y analizar los principales hallazgos, los cuales se detallan a continuación:

Necesidad de desarrollar la CDD

En el sistema educativo vienen dándose cambios e innovaciones, como el uso de las tecnologías en el proceso de aprender, que, pese a que han sido aceptados por los docentes, quienes, de acuerdo a un estudio realizado por Johannesen et al. (2014), presentan inseguridad para utilizarlas durante su práctica pedagógica, manifestando que si no se brinda una adecuada capacitación no podrán usarlas en el aula.

Al respecto, Boudet (2017) señaló que pese a que los docentes reconocen el aporte que las TIC pueden brindar a la práctica pedagógica, poseen un nivel bajo de las CDD en el uso didáctico,

teniendo inclusive un nivel de desempeño medio para uso personal (búsqueda de información, utilización de herramientas más comunes). De igual forma, Moreno-Guerrero et al. (2020) señalaron que el profesorado posee un nivel bajo de CDD, por ejemplo, para navegar, buscar y filtrar información, datos y contenidos digitales; además, se limitan a buscar recursos didácticos sin considerar criterios de búsqueda avanzada con estrategias de búsqueda y filtrado de información que mejoraría su práctica docente, incorporando las últimas tendencias educativas, seleccionando y adaptando los recursos pedagógicos según las necesidades de los estudiantes y en concordancia del currículo.

En ese sentido, el desarrollo de la CDD debe situarse en el centro de una agenda emergente de las políticas públicas de cada país, principalmente en aquellos que desean convertirse en referentes educativos (Loureiro et al., 2020), pues diversas investigaciones han demostrado que existe una creciente necesidad de fortalecer la formación continua del profesorado en torno al desarrollo de la CD.

En esta línea de interpretación, la capacitación permanente del docente se traduce en la necesidad de contar con lineamientos que direccionen el desarrollo de la CDD (Loureiro et al., 2020), esencialmente, en el profesorado de Educación Básica que son los menos favorecidos en este aspecto (Valdivieso y Gonzáles, 2016). Todo ello, con el propósito de que generen prácticas pedagógicas innovadoras en el que se incluyan las tecnologías. Además, se debe contar con propuestas formativas de capacitación permanente oportunas que promuevan el desarrollo de la CDD (Boudet, 2017) que les permitan diseñar, producir, gestionar y circular un sinfín de información de manera más ágil y efectiva (Zárate, 2020). Esto, debido a que actualmente, el sistema educativo no responde a las necesidades, siendo necesaria una inclusión curricular específica de las TIC (Pérez-Escoda et al., 2020).

De acuerdo a los planteamientos de Tejada y Pozos (2018) para desarrollar la CDD se precisa profundizar su estructura, reajustando el sentido de la formación en concordancia con el desarrollo profesional, independientemente del ambiente, recursos, modalidad, secuencia, evaluación y reconocimiento o acreditación de su adquisición.

Poseer un nivel adecuado de la competencia digital en el profesorado hace que se sientan seguros de sus habilidades digitales y motivados a desarrollar en sus estudiantes tal competencia considerando que es la piedra angular para el progreso de las sociedades y garantizan el acceso universal eficiente a la tecnología (Pérez-Escoda et al., 2020), por lo que, se sugiere una inclusión curricular específica en los documentos que rigen el desempeño del docente en ejercicio.

Frente a lo expuesto, se asume que, en cuanto al desarrollo de la competencia digital docente, se evidencia la necesidad de fortalecer la formación de los docentes en servicio a través de la promoción de programas de formación permanente que atienda a las necesidades generales y específicas de cada docente.

Conceptualización de la competencia digital docente.

La CDD presenta diferentes aproximaciones a su conceptualización, pues su definición es relativa al tiempo y al contexto. En principio, la competencia digital docente comienza a aumentar a mediados de la década de los años 90 con el término Competencia TIC para pasar posteriormente a la terminología alfabetización digital, cuyo origen, según Johannesen et al. (2014), proviene de la combinación de los términos alfabetización (capacidad de leer) y digital (habilidades TIC).

Desde esta postura, se asume la competencia como una condición situacional que pone de manifiesto un grado de experticia sobre los conocimientos tecnológicos, haciendo referencia a un saber hacer. No obstante, en referencia con el uso de las TIC en la producción, difusión y evaluación de los aprendizajes, la adquisición de competencias digitales aparece como un nuevo paradigma para los docentes y las actividades que deben desarrollar en su campo profesional.

Ya en el año 2006, según Suárez et al. (2021), el Consejo y Parlamento Europeo identificó y propuso ocho competencias clave para el aprendizaje permanente que las personas precisan para realizarse personalmente y ejercer una ciudadanía activa en la sociedad y que deberían promoverse en los agentes educativos; siendo una de estas competencias, la competencia digital, la cual, en el ámbito educativo es denominada como competencia digital docente.

En cuanto a su conceptualización, hay dos enfoques, uno que atiende al componente tecnológico y otro, al informacional y/o comunicacional. Algunos docentes enmarcan la CDD al uso de las herramientas tecnológicas para proyectar sus clases en una pantalla o retroproyector para proyectar las clases o ejercicios (Johannesen et al., 2014). Por su parte, Durán et al. (2016a) la definen como un conjunto de valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales y comunicativos.

Mientras que otros, lo interpretan de una manera más amplia, en el que se integra a la tecnología al proceso de enseñar y aprender; así, Moreno-Guerrero et al. (2020) hace alusión a la capacidad de evaluar y usar la información críticamente. En esa misma línea, Dias-Trindade y Gomes (2020) la conceptualizan como la competencia del profesorado para usar las TIC en un contexto profesional con buen criterio pedagógico-didáctico, con trascendencia en las estrategias de aprendizaje y la formación digital de los estudiantes. Como se puede evidenciar, este concepto no solo involucra el componente tecnológico, sino, además, incorpora al uso de la tecnología con un buen criterio pedagógico-didáctico.

En consonancia con estos autores, se asume a la CDD como la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten usar de manera consciente, segura, crítica y creativa las tecnologías para trabajar, comunicarse y pasar el tiempo libre. Cabe precisar que esta competencia profesional es muy necesaria para los docentes en el contexto actual, debido al potencial educativo de las tecnologías (Prendes et al., 2018; Tejada y Pozos, 2018) y a los cambios sociales que ha ocasionado la pandemia COVID-19 en el ámbito educativo.

Asimismo, diversos autores (Zárate, 2020; Suárez et al., 2021; Usart et al., 2021) destacan una triple visión de la CDD, en el que los docentes deben ser capacitados para elegir, evaluar e implementar la tecnología en el proceso de enseñar y aprender en acción. En definitiva, se entiende que un docente competente digitalmente debe tener la capacidad para seleccionar y usar de manera apropiada los recursos y herramientas y digitales esenciales, así como gestionar la información, crear tareas, diseñar recursos en concordancia con los requerimientos educativos; además de participar en entornos para desarrollar y difundir sus conocimientos.

Instrumentos evaluación de la CDD

En cuanto a los instrumentos para la valoración de la CDD, generalmente, hay un predominio cuantitativo, en el que se propone el uso de cuestionarios y rúbricas de evaluación. Algunas indagaciones de esta naturaleza han usado instrumentos como entrevistas, pruebas prácticas y evidencias (Durán et al., 2016b).

Al respecto, Dias-Trindade y Gomes (2020) revelan que un instrumento esencial para diagnosticar la CDD es el cuestionario DigCompEdu CheckIn, el cual ayuda a que los docentes autoidentifiquen el nivel de CDD que poseen desde integral que expone las áreas más frágiles y a partir de ello, sugerir estrategias para superar las dificultades identificadas permitiendo el diseño de formación específica que se adapte a las necesidades individuales. Por lo tanto, cada profesor, a su propio ritmo, puede asistir a la formación adecuada, dependiendo de los niveles obtenidos en las seis áreas de competencia del cuestionario. Sin embargo, Usart et al. (2021) señalaron que no se han propuesto instrumentos que puedan ayudar a los futuros maestros de la educación básica a autoevaluar su propia competencia y obtener un feedback instantáneo sobre el desarrollo de su propia CDD.

La formación y el desarrollo profesional de cada profesor deben considerarse como una tarea permanente, por lo que debe reestructurarse y estar financiado por las autoridades educativas bajo una coordinación coherente y oportuna a nivel nacional. El planteamiento ideal sería establecer una continuidad ininterrumpida de formación que abarque la formación docente y permanente del profesorado que incluya oportunidades de aprendizaje formal, no formal e informal (Tejada y Pozos, 2018).

Propuestas para el desarrollo de la CDD

Otro de los referentes teóricos de la investigación son los programas de formación en competencia digital de los profesionales docentes, los cuales deben ser diseñados a partir de un diagnóstico de la realidad en la que se encuentran inmersos los docentes de la Educación Básica, principalmente, los del nivel primario. ; Éstos deben posibilitar la integración curricular de las TIC en el aula, pues tal como lo manifiesta Valdivieso y Gonzáles (2016), si bien el profesorado posee cierto dominio sobre aspectos técnicos, no utilizan la tecnología para la práctica docente pues ésta requiere habilidades o capacidades de mayor nivel. Siendo, uno de los motivos por el cual muchos de ellos, no han tenido el impacto esperado, dado que no cuentan con las herramientas contextualizadas que ayuden al profesorado a desarrollar su nivel de la competencia digital previamente diagnosticado; además, en las capacitaciones no se considera el ritmo de aprendizaje de cada docente (Dias-Trindade y Gomes, 2020) conllevando al aburrimiento.

Promover programas de formación permanente que atienda a las necesidades generales y específicas de cada docente, ya que según lo expuesto por Prendes et al. (2018), se ha evidenciado que las capacitaciones orientadas al desarrollo de la CDD casi siempre son elementales, pues suelen quedarse en el primer nivel de desarrollo, es decir, en una capacitación técnica de las tecnologías, o a veces logran alcanzar el segundo nivel, consistente en usar herramientas para gestionar la información y comunicarse; además señalaron que, son muy pocas las veces que las capacitaciones alcanzan el nivel uso educativo y metodología docente, nivel que por lo menos, la mayoría de las capacitaciones debieran alcanzar para que los docentes puedan usar las tecnologías en su práctica pedagógica; finalmente, casi nunca en estas capacitaciones se trabajan los niveles de análisis y ético.

Entonces, como se puede avizorar existe una deficiencia en la puesta en marcha de los programas de capacitación, que si bien, pueden estar bien diseñados, pero en el momento de su aplicación, no se ejecuta tal como se prevé, por lo que, se debe atender este aspecto de trascendencia fundamental para el desarrollo de la competencia digital docente del profesorado.

Finalmente, una limitación del estudio es que nuestra búsqueda fue solo en Scopus, Web of Science y Scielo.

Conclusiones

Se ha seleccionado una muestra de catorce producciones científicas sobre el desarrollo de la competencia digital docente durante 10 años, desde el 2012 al 2021, de los cuales, nueve de ellos se encontraron en la base de datos Scopus, tres Web of Science y dos en Scielo; además, nueve de ellos fueron escritos en español, tres en inglés y dos en portugués.

Al analizarse las catorce producciones seleccionadas, se asume se brinda una aproximación a la competencia digital docente, que es la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten usar de manera consciente, segura, crítica y creativa las tecnologías para trabajar, comunicarse y pasar el tiempo libre. A partir de la revisión de la literatura llegó a categorizar las conceptualizaciones desde dos hay dos enfoques conceptuales, el primero como componente tecnológico y el segundo como componente informacional y/o comunicacional; asimismo, se pudo encontrar tres fases temporales de su conceptualización, una, como conceptualización inicial

(1995-2005) que se denominó competencia TIC y alfabetización digital, otra como reconceptualización (2006-hasta la actualidad) denominada como competencia digital docente. Finalmente, en cuanto al diseño de instrumentos de diagnóstico y evaluación de la CDD hay un predominio cuantitativo.

Referencias

Bernal, C. A. (2014). Metodología de la investigación científica. Pearson. https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf

Boudet, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(4), 73-83. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359

Comisión Europea. (2020). Marco de competencia digital para educadores (DigCompEdu). Joint Research Centre. https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu

Dias-Trindade, S. & Gomes, A. (2020). Competências digitais docentes: o DigCompEdu CheckIn como processo deevolução da literacia para a fluência digital. ICONO, 18(2), 162-187. http://doi.org/10.7195/RI14.V18I2.1519

Durán, M., Gutiérrez, I. & Prendes, M. P. (2016a). Análisisdemodelosdecompetenciadigitaldelprofesoradouniversitario. RevistaLatinoamericanadeTecnologíaEducativa(RELATEC),15(1),97-114.https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97

Durán, M., Gutiérrez, I. & Prendes, M. P. (2016b). Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario: Diseño y validación de un instrumento. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21(69), 527-556.http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200527&lng=es&tlng=es

Gómez-Vargas, D. A., Galeano-Higuita, M. & Jaramillo-Muñoz, C. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. Revista Colombiana de. Ciencias Sociales, 6(2), 423-442, https://doi.org/10.21501/22161201. 1469Instituto de Estadística de la Unesco. (2019). Profesores.IEU. http://uis.unesco.org/en/topic/teachers

Halabi-Echeverry, A. X. (2019). Modelo genérico RSL. Notas de clase.

Instituto de Estadística de la UNESCO (2019). World teachers' day 2019 fact sheet. IEU.http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/world-teachers-day-2019-fact-sheet.pdf

Johannesen, M., ØgriM, L. & Giæver, T. H. (2014). Notion in motion: Teachers' digital competence. Nordic Journal ofDigital Literacy,9(4), 300-312. https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-05

Loureiro, L., Meirinhos, M. & Osório, A. J. (2020). Competência digital docente: linhas de orientação dos referenciais. Texto Livre, 13(2), 163-181. https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.24401

Martínez-Garcés, J. & Garcés-Fuenmayor, J.(2020).Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual deriva dodelacovid-19.EducaciónyHumanismo,22(39),1-16.https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114Esnivelsuperior

Metared. (2020). Estudio sobre el Nivel de Competencias Digitales del Profesorado de las IES iberoamericanas. Metared. https://metared.org/grupos-trabajo-internacionales/digcompedu-prof-iberoamerica/

Ministerio de Educación del Perú. (2016). Marco de Buen Desempeño Docente. Ministerio de Educación del Perú. http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2017a). Currículo nacional de Educación Básica. Ministerio de Educación del Perú. http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2017b). Minedu impulsa uso de tecnologías digitales con nuevo Modelo de Inteligencia Digital. Ministerio de Educación del Perú. http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=44247

Ministerio de Educación del Perú. (2021). Resolución viceministerial N.°109-2021-MINEDU. Ministerio de Educación del Perú. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1792114/RVM%20N%C2%B0%20109-2021-MINEDU.pdf.pdf?v=1617982239

Moreno-Guerrero, A., Miaja-Chippirraz, N., Bueno-Pedrero, A. & Borrego-Otero, L. (2020). The Information andInformation Literacy Area of the Digital Teaching Competence. Revista Electrónica Educare, 24(3), 1-16.https://doi.org/10.15359/ree.24-3.25

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Docentes. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://es.unesco.org/themes/docentes

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia

Pérez-Escoda, A., Iglesias-Rodríguez, A., Meléndez-Rodríguez, L. & Berrocal-Carvajal, V. (2020) Teacher's digital competence for reducing digital divide: Comparative study between Spain and Costa Rica. Tripodos, (46), 77-96. https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p77-96

Pinillo, A. L. & Cañedo, R. (2005). ElMeSH: una herramienta clave para la búsqueda de información en la base de datosMedline.ACIMED,13(2),1-15.http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_2_05/aci06205.htmConsultado:%20d% EDa/mes/a%F1o

Pozo, Y. (2019, 12 de agosto). Lambayeque: 150 Maestros Chiclayanos participarán en Cómo aplicar la competencia digital en el aula. El Cholo. https://elcholo.com.pe/2019/08/12/lambayeque-150-maestros-chiclayanos-participaran-en-como-aplicar-la-competencia-digital-en-el-aula/

Prendes, M. P., Gutiérrez, I. & Martínez, F. (2018). Competencia digital: Una necesidad del profesorado universitarioen el siglo XXI. RED: Revista de Educación a Distancia, 56, 1-22. http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Joint Research Centre. https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu

Suárez, C., Ros, A. & Lizandra, J. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. RED, 21(67), 1-24. https://doi.org/10.6018/red.431821

Tejada, J. & Pozos, K. V.(2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la

profesionalización docente con TIC. Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(1), 41-67. https://
digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/52320/63620-193699-1-PB%20%283% 29.pdf? sequence=
1&isAllowed=y

Usart,M., Lázaro, J. L. & Gisbert, M. (2021).Validationof a toolfor self-evaluatingteacherdigital competence.EducaciónXX1,24(1),353-373.http://doi.org/10.5944/educXX1.27080

Valdivieso, T. S. & Gonzáles, M. Á. (2016). Competencia Digital Docente: ¿Dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación, 49, 57-73.http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.04

Zárate, A., Gurieva, N. & Jiménez, V. H. (2020). (2020). La práctica holística de las competencias digitales docentes: diagnóstico y prospectiva. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Latinoamericana (PEL), 57(1),1–16. https://doi.org/10.7764/PEL.57.1.2020.10

References