

**Fundamentos teóricos de una propuesta metodológica para
el desarrollo de las competencias digitales de los docentes**
Propuesta metodológica para el desarrollo de las competencias digitales

María Victoria Muñoz Zambrano

mariavictoria-88@hotmail.es; mariav.munoz@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0660-8450>

Ingeniera comercial

Maestrante del programa de Docencia e Innovación Educativa
de la Universidad Técnica de Manabí

Docente Unidad Educativa “Josefa Mendoza de Mora los esteros” Manta

Jaime Alcides Meza Hormaza

jaimemeza1@gmail.com; jaimemeza@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8279-5630>

Ingeniero Especialidad Informática,

Magister en Administración de Empresas,

Doctor dentro del programa de Ingeniería de Proyectos y Sistemas

Director Unidad Emprendimiento,

Docente Universidad Técnica de Manabí

RESUMEN/RESUMO

En la actualidad, el docente debe contar con todas las competencias digitales pertinentes para los nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje adaptados a la virtualidad. El poco desarrollo que han tenido de sus competencias, ha generado monotonía en sus clases habituales, por lo que los estudiantes no han adquirido todos los aprendizajes deseados. El presente trabajo tuvo como objetivo establecer fundamentos teóricos de una propuesta metodológica para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes. La metodología se basó en un enfoque mixto, que permitió la caracterización teórica de las variables en estudio, a través de un análisis documental, asimismo, se aplicó una ejecución concurrente basada en el diseño de triangulación concurrente (DITRIAC). El tipo de investigación según su alcance fue descriptivo. La población estuvo conformada por el total de los 30 docentes que pertenecen a la Unidad Educativa Fiscal Josefa Mendoza de Mora, del cantón Manta-Manabí. Entre los principales resultados teóricos que fueron analizados según las teorías de autores, las competencias digitales son un componente indispensable para la nueva sociedad de la información, debido a que ha

sido llevado al campo de la educación, en este sentido, se requiere de un docente actualizado a nivel digital, puesto que las bases de los nuevos modelos de enseñanza están fuertemente ligadas a las tecnologías. Para concluir, es indispensable destacar la factibilidad de una propuesta metodológica que aportó al desarrollo de las competencias digitales de los docentes, no obstante, se debe priorizar la participación activa en la construcción del conocimiento y competencias digitales de los docentes.

Palabras clave/Palavras-chave: fundamentos teóricos; propuesta metodológica; competencias digitales.

Theoretical foundations of a methodological proposal for the development of digital competencies of teachers

ABSTRACT

Currently, the teacher must have all the relevant digital competencies for the new teaching-learning environments adapted to virtuality. The little development they have had of their skills has generated monotony in their regular classes, so that students have not acquired all the desired learning. The objective of this work was to establish the theoretical foundations of a methodological proposal for the development of teachers' digital competencies. The methodology was based on a mixed approach, which allowed the theoretical characterization of the variables under study, through a documentary analysis, likewise, a concurrent execution based on the concurrent triangulation design (DITRIAC) was applied. The type of research was descriptive in scope. The population consisted of the total of 30 teachers belonging to the Josefa Mendoza de Mora Fiscal Educational Unit, in the Manta-Manabí canton. Among the main theoretical results that were analyzed according to the authors' theories, digital competences are an indispensable component for the new information society, because it has been taken to the field of education, in this sense, it is required an updated teacher at digital level, since the bases of the new teaching models are strongly linked to technologies. To conclude, it is essential to highlight the feasibility of a methodological proposal that contributed to the development of digital competencies of teachers, however, active participation in the construction of knowledge and digital competencies of teachers should be prioritized.

Keywords: theoretical foundations; methodological proposal; digital competencies.

Artículo recibido: 03 marzo 2022

Aceptado para publicación: 20 marzo 2022

Correspondencia: mariavictoria-88@hotmail.es

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional en la educación, las competencias digitales han generado cambios significativos en el desarrollo de las actividades de los docentes, las cuales son fundamentales para el proceso enseñanza-aprendizaje. Las competencias tradicionales son abordadas por un número considerable de docentes que desconocen del manejo y desarrollo de las competencias digitales.

Es así que, mediante las competencias digitales, el alumno mostrará más interés por desarrollar las actividades planificadas. Asimismo, el docente podrá contribuir con nuevos conocimientos en las diferentes asignaturas, fortaleciendo las habilidades de sus educandos. Sustentan Levano et al. (2019) que las competencias digitales “permite la movilización de actitudes, conocimientos y procesos; por medio de los cuales los discentes adquieran habilidades para facilitar la transferencia de conocimientos y generar innovación” (p.572).

Por otra parte, en las investigaciones desarrolladas en el Ecuador, se muestran resultados pertinentes sobre el uso de las competencias digitales, las cuales han permitido mejorar el proceso educativo de manera general. En un estudio de Diez y Cabrera (2021) expresan que “el docente debe replantear su rol en la educación, no continuar con la escuela tradicional, ni ser conformistas en su formación” (p.09).

En este sentido, las competencias digitales son esenciales en los nuevos modelos de enseñanza, por ello, es importante estar actualizando los conocimientos en todos los aspectos de formación, puesto que la educación tradicional debe de ser reemplazada por nuevas enseñanzas donde la tecnología transforme la práctica docente con las diferentes herramientas didácticas que se encuentran en el sistema digital.

Las competencias digitales que el docente maneje en su práctica educativa, son un gran apoyo para fortalecer las actividades que se desarrollen. Asimismo, autores como García y Vera (2020) comentan que “no se debe confundir entre competencias digitales que debe tener un docente en cuanto al manejo de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y el manejo de herramientas de office, correo electrónico” (p. 773), son cosas diferentes en el proceso educativo. Sin embargo, el docente debe mejorar las diferentes actividades que se planifiquen en el salón de clases.

En el contexto manabita, existe la necesidad de una formación innovadora en los docentes, ya que son los principales actores de la educación del siglo XXI. Cada día se

enfrentan a nuevos paradigmas, incidiendo en ambientes de aprendizajes modernos, lo cual los obliga a que desarrollen competencias que les permitan alcanzar un dominio adecuado de integración de aspectos pedagógicos y técnicos, puesto que su propósito es el fortalecimiento de la educación basándose en la innovación tecnológica, con espacios innovadores y productivos en el aprendizaje (Asang, 2018).

Se considera significativo el conocimiento sobre las competencias digitales, las cuales son importantes en la práctica docente. Aportan Lujó y Alapoya (2021) que “en la sociedad del conocimiento se necesitan nuevas competencias de alta calidad y competencias tecnológicas, que permitan que docentes y estudiantes asimilen conocimientos para su desarrollo profesional y la actualización de las innovaciones tecnológicas” (p.28).

De esta manera, es conveniente estar actualizando conocimientos, donde el docente pueda llegar a las aulas con estrategias o metodologías acorde a las diferentes necesidades, asimismo, aprovechar la información de las competencias digitales que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso adecuado de las TIC en la práctica docente, permite al educador ser dinámico y desarrollar las diferentes competencias que poseen tanto el claustro de maestros como los educandos que están inmersos en el proceso de aprendizaje.

El tema ha adquirido una gran importancia dentro del ámbito educativo, considerando a las competencias digitales como parte del proceso activo de enseñanza-aprendizaje. En la investigación realizada por Martínez y Garcés (2020) refieren que “los procesos educativos, toma especial relevancia el hecho de que los docentes tengan competencias digitales para el manejo de recursos que sean útiles en sus clases y de provecho para los estudiantes” (p.03). Por tanto, los trabajos intra áulicos se desarrollarán de mejor manera y el docente podrá hacer uso de diferentes metodologías relacionadas con las TIC.

Son variados los factores que inciden de manera positiva en el conocimiento de las competencias digitales, de tal forma que el compromiso social y digital que el docente se centre en un aprendizaje continuo, permitirá fomentar el aprendizaje de los alumnos, a través de prácticas educativas innovadoras en que se realicen evaluaciones digitales fomentadas en la pedagogía tecnológica.

La necesidad de abordar investigaciones sobre las competencias digitales en los docentes, busca un trabajo arduamente organizado para una educación integral y digital, siendo imprescindible que estos adquieran conocimientos sobre el uso adecuado de las TIC como una herramienta indispensable para el desarrollo profesional de ellos y de poder crear nuevos aprendizajes en sus estudiantes (Zavala et al., 2016).

Por consiguiente, el problema general de la investigación fue: ¿Cómo favorecer el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Josefa Mendoza de Mora del cantón Manta?, para responder a este problema científico, se planteó como objetivo general del trabajo de investigación: Establecer fundamentos teóricos de una propuesta metodológica basada en un mural digital, para desarrollar las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Josefa Mendoza de Mora, del cantón Manta.

METODOLOGÍA

El enfoque que se planteó para el proceso de la investigación fue mixto. Autores como Hernández y Mendoza (2018) definen al enfoque mixto como “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (p. 612). Este enfoque permite obtener una mayor riqueza epistemológica, mediante mediciones cuantitativas que se interpretan de manera cualitativa.

Según autores como Delgado et al. (2018) aseveran que la investigación mixta hace uso del método pragmático y el sistema de la filosofía, (...). La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos” (p. 165). Dentro del enfoque establecido, se abordó desde una perspectiva general basada en el método mixto “puro”, que plantea a ambos enfoques (CUAL-CUAN) con el mismo nivel de importancia en la recolección y análisis de la información a través de los métodos aplicados.

Luego de seleccionar el método mixto general, es necesario desarrollar un diseño mixto específico, que permita una recolección empírica precisa y un análisis más detallado de los datos obtenidos, para llegar a teorizar a través de la triangulación mixta. Es así que, se aplicó una ejecución concurrente basada en el diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), “este modelo es probablemente el más popular y se utiliza cuando como

investigador pretendes confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 637).

La población estuvo conformada por el total de los 30 docentes que pertenecen a la Unidad Educativa Fiscal Josefa Mendoza de Mora, del cantón Manta-Manabí. Ahora bien, al tratarse de una población de participantes reducida, no es apropiado obtener una muestra para la investigación porque quedarían muy pocos participantes, y con una cantidad mínima de sujetos estudiados en una investigación mixta, los resultados no serían fiables para generalizar, por tanto, se abarcará la población total de docentes de la Unidad Educativa. Según Hernández et al. (2014) la cantidad mínima de participantes en el que se abarque al menos el enfoque cuantitativo, debe ser de 30 sujetos.

DESARROLLO

Fundamentos epistemológicos de la propuesta metodológica

En la actualidad, la sociedad se desarrolla con base al uso de los diferentes instrumentos tecnológicos los cuales son un aporte para la educación, el trabajo y las actividades personales. La globalización tecnológica ha permitido cambios en la educación, por ende, el docente como mediador es el encargado de llegar a las aulas con nuevas estrategias o metodologías mediadas por las TIC. Paralelo a esto, se conoce que la educación no ha permanecido ajena a la influencia del fenómeno globalizador, al contrario, está inmersa en su uso en mejoras de una nueva formación en el alumnado (Sánchez y Rodríguez, 2011).

Una propuesta metodológica basada en la tecnología para el proceso de enseñanza-aprendizaje, favorecerá en su momento el uso de las TIC, donde las competencias digitales serán utilizadas de manera significativa, contribuyendo a la formación académica de los estudiantes. Aporta Vinueza (2021) que “el Ministerio de Educación (en convenio con Fundación Telefónica), (...) busca actualizar a los docentes para el fortalecimiento de capacidades, no solo en pedagogía y didáctica, sino también en cuanto al manejo de la tecnología” (p.02).

Bases desde la dimensión tecnológica

La tecnología en la educación es una herramienta que permite desarrollar con mayor facilidad los contenidos de las diferentes asignaturas y unidades temáticas. Por tanto, es significativo que el docente asimile las diferentes herramientas tecnológicas y las utilice

de acuerdo a la actividad académica, sabiendo que se debe de actuar con responsabilidad y eficiencia en la selección de herramientas (Sandia et al., 2018).

Sin lugar a duda, es necesario destacar que, el siglo XXI es el siglo de la digitalización en la información, generando grandes cambios en la sociedad educativa, a pesar de que aún no se adapta del todo el proceso académico. Sin embargo, dentro de estos cambios es donde se engloban las competencias digitales, a más de ello se sumergen en ellas el accionar humano en los entornos académicos de alto nivel, gubernamental y social.

En este sentido, las nuevas vías de aprendizaje se han generado “debido al avasallador avance de las tecnologías, las sociedades del conocimiento convergen inevitablemente con los avances tecnológicos y con su continuo desarrollo, por lo que se ve obligada a adaptarse; con lo cual todo aquel partícipe que se oriente a este mundo deberá manejar los códigos cada vez más complejos pero muy necesarios” (Levano et al., 2019). Asumiendo el aporte del investigador indudablemente, la sociedad actual tiene que estar en función de los avances tecnológicos, por ende, está sujeta a adaptarse a tales avances.

Bases desde la dimensión pedagógica

Dentro del proceso de aprendizaje la parte pedagógica es fundamental, pues esta se relaciona con los diferentes contenidos que imparte el docente. Así mismo los vincula y relaciona con las TIC, integrando la tecnología en las diferentes actividades académicas. Desde esta dimensión se conoce que la parte pedagógica es la capacidad de utilizar e integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, reconociendo sus alcances y limitaciones, los cuales son de ayuda para el desarrollo de contenidos (Sandia et al., 2018).

Se conoce, que la base de una sociedad es la educación, misma que con el pasar de los años se ha ido innovando debido a los diferentes modelos de aprendizajes que se han dado en la historia. Es indispensable el uso de las herramientas tecnológicas que esta aporta, así como el de las diferentes plataformas virtuales de aprendizaje que ofrece, ya que están diseñadas con el fin de propiciar un aprendizaje efectivo, donde el estudiante, no solo se limite a escuchar lo que el docente explica, sino que da la oportunidad de que explore el medio y cree aprendizajes duraderos.

Según Marín et al. (2013) citado por Fernández et al. (2018) aportan que “esta nueva sociedad demanda formas de organizar la vida social, política, económica y educativa de los países y, en consecuencia, nuevos profesionales con una amplia gama de

competencias, entre ellas, la denominada competencia digital” (p. 214). Por tanto, el desarrollo de las competencias digitales en los docentes es esencial, de este modo, contribuye a un mayor conocimiento en los estudiantes, al desarrollar aprendizajes de forma activa, con actividades modernas que despiertan el interés de los mismos.

Bases desde la dimensión comunicativa

La comunicación es importante en el proceso educativo, por ende, el docente en su momento debe estimular al estudiante a comunicarse y expresar sus ideas acordes a la actividad o necesidad planteada. Desde esta perspectiva, la dimensión es referida a la capacidad que tiene el individuo para comunicarse y relacionarse en espacios virtuales, los cuales son de ayuda en el ámbito académico (Sandia et al., 2018).

Desde el punto de vista comunicativo, la comunicación es fundamental y trascendental en el proceso personal, académico, laboral y social, mismo que da lugar a desarrollar actividades en todo ámbito. Analizando las competencias digitales que posee un docente al momento de impartir su clase, se aborda el uso de la tecnología, misma que estimula al alumno a participar en las actividades, por ende, el docente al hacer uso crítico de la tecnología está motivando el aprendizaje mediante la comunicación del colectivo académico.

En consecuencia, el sistema educativo está fuertemente influenciado por el uso de las TIC, debido al hecho de que se vive en una sociedad virtualizada, donde los entornos virtuales generan una gran cantidad de información y comunicación, lo cual ha servido para perfeccionar la educación, “en este sentido, el desarrollo de las TIC va unido a las nuevas tendencias innovadoras en la educación y causa avances significativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (González, 2021 p. 352).

Bases desde la dimensión investigativa

La investigación en la educación forma parte del proceso de formación académica, pues esta permite que el docente y alumno fomenten el hábito investigativo, enriqueciendo sus conocimientos mediante el uso de las TIC, pues esta actividad investigativa permite generar nuevos conocimientos los cuales son significativos (Sandia et al., 2018).

Es claro, que la necesidad que posee el hombre para lograr comprender y dar explicaciones de los sucesos que se dan a su alrededor, han ocasionado en él, la búsqueda del conocimiento que le permita comprender la realidad social e individual. Es decir, dónde se adapte a los diferentes cambios, donde sea capaz de adquirir y

generar conocimientos, se desarrollan procesos de investigación que estimulan las habilidades científicas.

Debido a la cantidad de información que se genera actualmente en los últimos tiempos en la sociedad, se conoce que algunos teóricos la han denominado sociedad del conocimiento, por consiguiente, se le ha creado un gran vínculo con el entorno tecnológico, donde ha recibido el nombre de sociedad digital o de la información. Sin embargo, sea cual sea el nombre específico, todos estos cambios han permitido la dinámica social y la interacción (Hernández, 2017).

Fundamentos teóricos de las competencias digitales de los docentes

Desde el punto de vista educativo, el docente procede a brindar conocimientos a sus estudiantes en las diferentes asignaturas y temas planificados acorde a su plan curricular. De esta manera se analizan las competencias digitales que posee el formador, comenzando con un análisis crítico de lo que ha adquirido y todo lo que puede brindar al alumnado.

Para Gisbert y Esteve (2011) citado por Zavala et al. (2016) refiere que “las competencias digitales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, que generan como resultado una compleja alfabetización digital múltiple” (p.335). Desde esta perspectiva, se conoce que las competencias digitales permiten afianzar conocimientos tecnológicos, los mismo que son fortalecidos acorde se van utilizando en las diferentes actividades académicas.

El investigador García (2017) señala que las competencias digitales son el “uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y las competencias digitales –comunicación; apoyándose en habilidades como el uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar (...) información” (p.04). Es un estilo exacto de contribuir a la formación académica, pues las competencias digitales son parte del proceso educativo que produce información relevante dentro de los salones de clases, fortaleciendo las diferentes habilidades o destrezas de los docentes y alumnos. **Las competencias digitales se estructuran en cinco dimensiones:**

Información y alfabetización informacional

El avance tecnológico ha generado interés por prepararse día tras día, sin embargo, existen docentes que están desactualizados con la preparación y práctica digital. De acuerdo a esta necesidad se busca fortalecer conocimientos sobre el uso y manejo de las tecnologías. Los investigadores Moreno et al. (2018) afirman que “resulta necesario que la ciudadanía reciba la alfabetización multimedia que le ha de permitir manejarse con autonomía y capacidad crítica en un entorno completamente mediatizado” (p.254).

Paralelo a lo mencionado, es indudable la necesidad de instruirse en el uso y manejo de la tecnología, las cuales permiten mejorar las actividades que se desarrollen a diario en todos los ámbitos. Las competencias digitales son fuente de conocimiento para el docente y alumno, ya que pueden desarrollar sus actividades haciendo uso de una serie de herramientas tecnológicas y por ende fortalecer las habilidades y destrezas.

Según Chou et al. (2017) sustentan que “la alfabetización puede definirse como la actividad educativa dirigida a la formación de competencia para utilizar y dar respuesta a las diferentes situaciones y problemas cada vez más complejos que se le presentan a cada individuo” (p.83). De este modo es imprescindible comenzar a investigar y a instruirse en la formación de competencias digitales, dado que estas favorecen a la educación y brindan oportunidad de participar en actividades sociales y académicas.

Comunicación y colaboración

Las tecnologías digitales facilitan la comunicación con la sociedad, misma que es significativa para el desarrollo educativo. De esta manera, la comunicación es un aspecto fundamental que surge en la sociedad, tratando de brindar información y poder favorecer en todos los aspectos significativos. El investigador Arroyo (2017) afirma que “las tecnologías digitales han servido de altavoz para la comunicación y la colaboración, proporcionándonos un escenario en el que comunicarse y colaborar es cada vez más fácil y rápido” (p.277).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido poder desarrollar una comunicación más abierta con propios y extraños, lo cual es importante valorar en el ámbito tecnológico. Asimismo, existen diferentes ventajas y desventajas de su uso, puesto que en ocasiones el individuo no conoce su función o manejo, por ende, la comunicación se hace dificultosa.

De esta manera, la investigación de Rodríguez et al. (2019) manifiestan que “las (...) (TIC) han traído consigo múltiples ventajas como los espacios de interacción en la red, lo cual ha posibilitado el intercambio de ideas entre personas de todo el mundo asistiendo a una sociedad del conocimiento y totalmente globalizada” (p.60). Desde esta perspectiva las TIC han permitido mejorar el proceso de comunicación, procediendo a interactuar con precisión en los diferentes instantes que se presentan en el diario vivir.

Creación de contenidos digitales

La creación de contenidos digitales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje es significativa, puesto que de esta manera el docente puede brindar información de los diferentes temas de clases con mayor facilidad y el alumno empoderarse de los contenidos de la mejor manera posible.

La incorporación tecnológica es parte de los nativos digitales, los cuales manejan las competencias digitales y herramientas tecnológicas sin mayor complejidad, de este modo, es grato conocer que existen estudiantes con este nivel de conocimiento los cuales pueden contribuir al desarrollo y manejo digital. En cierto modo menciona López et al. (2019) que “la incorporación tecnológica en la educación ha provocado una preocupación constante en el colectivo docente, debido a la obligación de tener que satisfacer las necesidades del alumnado —que es nativo digital” (p.538).

Paralelo a esto, se conoce que el nativo digital tiene mayor ímpetu con las distintas herramientas digitales que existen hoy en día, gracias al avance tecnológico. Desde este punto de vista, la incorporación tecnológica es parte de la educación, la misma que con dedicación permite al docente y los estudiantes interactuar de la mejor manera, abordando actividades relevantes a cada tema de aprendizaje a estudiar.

Dentro del proceso de formación académica se conoce que existen docentes que no manejan recursos tecnológicos en sus actividades intra-áulicas, lo cual no les permite a ellos avanzar los contenidos de manera didáctica. Conociendo que los recursos digitales permiten la realización de trabajos lúdicos y formadores, estudios reflejan que, en un gran porcentaje del profesorado actual, no dispone de suficiente información en las competencias digitales pues esto trastoca la práctica docente, dado que no integran la tecnología en las clases planificadas (López et al.,2019).

Seguridad digital

Las plataformas digitales brindan información significativa a la sociedad, de esta manera es importante conciliar que todo lo que se investiga y utiliza debe de ser referenciado con el objetivo de hacer uso de un material adecuado y seguro. Dentro de la seguridad de las plataformas digitales se considera que los diferentes dispositivos manejan su protección adecuada para evitar imitaciones similares.

Según Castillejos et al. (2016) afirman que “la seguridad, implica la protección de los dispositivos, los datos personales, la salud y el entorno o medio ambiente” (p.57). Una vez analizado lo citado, se considera que el aspecto de seguridad en el ámbito digital hace referencia al cuidado de los diferentes dispositivos y herramientas que están al libre uso de la población. Por ende, el entorno debe de ser responsable de la seguridad de las diferentes herramientas digitales.

Asimismo, la seguridad hace referencia a la protección de algún virus o programas que pueden robar o hackear información pertinente del usuario. Desde esta perspectiva, se conoce que existen diferentes tipos de amenazas en las redes digitales, por ende, la seguridad es significativa en los diferentes dispositivos desde el punto de vista académico.

El usuario al momento de hacer uso de información ajena, debe valorar dicho contenido y respetar los derechos de autor. Manifiestan Martínez et al. (2018) que “filtrar información, valorar y seleccionar fuentes, proteger la seguridad y privacidad de los datos, hacer un uso crítico y ético de la información” (p.131). De esta manera, se corrobora que el hacer uso de información ajena es parte del manejo ilegal de contenido, por ende, es importante desarrollar valores éticos en el uso de materiales digitales que se encuentran en las páginas webs.

Resolución de problemas

La tecnología hace uso de diferentes herramientas virtuales, las cuales permiten fortalecer las competencias digitales del individuo. Asimismo, brindar información que contribuya a la formación de los nuevos recursos tecnológicos van apareciendo de manera actualizada. Es importante considerar que la habilidad para identificar las necesidades y los recursos para atender esas necesidades dentro del ecosistema digital, son abordadas en bases de herramientas digitales y de esta forma poder hacer uso de materiales adecuados al propósito (Martínez et al., 2018).

Los problemas o dificultades digitales deben ser solucionados a tiempo, con el fin de brindar a la colectividad buen uso del material. Son varios los problemas digitales que pueden presentarse en su momento, pudiendo organizarse y hacer uso de las diferentes competencias digitales utilizadas en el proceso de formación académica de los docentes y estudiantes.

Por otro lado, se conoce que la resolución de problemas permite poder usar las tecnologías de forma creativa, incitando al estudiante a desarrollar sus habilidades y destrezas en el manejo de las competencias digitales, integrando de esta forma las herramientas digitales más apropiadas a la situación a desarrollar. La forma creativa de resolver los diferentes problemas en el mundo de la tecnología ha permitido fortalecer el desarrollo de habilidades y estrategias al momento de hacer uso de alguna herramienta o recurso digital (Vargas, 2019).

CONCLUSIONES

Para concluir, se resalta la novedad científica de la investigación, que radica en abordar el desarrollo y dominio de las competencias digitales de los docentes de la institución, con el propósito de fortalecer el ejercicio de su práctica laboral con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, para desarrollarlo de forma apropiada. La actualidad del presente estudio, está dada por la pertinencia de la propuesta para el problema de investigación, debido a que permite el desarrollo de las competencias digitales de los docentes para un mejor desempeño pedagógico con los estudiantes.

La significancia práctica consiste en el diseño de la propuesta metodológica para desarrollar las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Josefa Mendoza de Mora, lo cual les beneficia al momento de impartir sus clases diarias. Del mismo modo, el proceso educativo se logra innovar al modernizarse las prácticas pedagógicas tradicionales, además los estudiantes tendrán un aprendizaje diferente, ya que su interés por aprender aumentará cada día, por lo que estará dirigido por la creatividad del docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arroyo-Sagasta, A. (2017). Competencias en comunicación y colaboración en la formación de docentes. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(2), 277-285.
<http://hdl.handle.net/10045/67619>

- Asang-Mañay, A. G. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes, según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las Tic en la educación. Unidades educativas fiscales, nivel de educación secundaria del Cantón San Vicente, Provincia de Manabí*. [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. Repositorio. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1531>
- Castillejos-López, B., Torres-Gastelú, C. A., y Lagunes-Domínguez, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura*, 8(2), 54-69. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/914>
- Chou-Rodríguez, R., Valdés-Guada, A., y Sánchez-Gálvez, S. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Universidad Y Sociedad*, 9(1), 81-86. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/518>
- Diez-Cordero, A., y Cabrera-Berrezueta, L. (2021). La educación virtual en tiempos de la pandemia COVID-19: Un reto docente. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 4-26. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.469>
- Delgado, K., Gadea, G., y Vera, S. (2018). *Rompiendo Barreras en la Investigación*. Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12500>
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., y López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García-Valcárcel, A. (2017). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*. Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/130340>
- García-Pena, V., y Vera, J. L. (2020). *Competencias digitales del docente y su incidencia en la calidad de educación virtual en Ecuador*. *Haciendo Ciencia, Construimos Futuro.*, 10.
- González-Vidal, I. M. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 351-365. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27960>
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149>

- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill, Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/329>
- López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., Fuentes-Cabrera, A., y López-Núñez, J. A. (2019). Creación de contenidos y flipped learning. *Revista española de pedagogía*, 77(274), 535-556. <https://www.jstor.org/stable/26768197>
- Lujo-Guevara, G. J., y Alapoya-Sotelo, J. P. A. (2021). Currículo por competencias en educación universitaria: retos y perspectivas de la educación virtual en el contexto de la Emergencia Sanitaria Nacional. *SCIÉND0*, 24(1), 27-33. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2021.003>
- Martínez-Bravo, M. C., Sádaba-Chalezquer, C., y Serrano-Puche, J. (2018). Desarrollo de competencias digitales en comunidades virtuales: un análisis de “ScolarTIC”. *Revista Prisma Social*, (20), 129–159. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2318>
- Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114><https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Moreno-Rodríguez, M., Gabarda-Méndez, V., y Rodríguez-Martín, A. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3), 253-270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Rodríguez-García, A. M., Romero-Rodríguez, J. M., y Fuentes-Cabrera, A. (2019). Ampliando fronteras de comunicación y colaboración a través de la red: la

- competencia digital como medio para promover la interculturalidad académica. *Tendencias pedagógicas*, 33, 59-68. <http://hdl.handle.net/10486/686424>
- Sánchez-Delgado, P., y Rodríguez-Miguel, J. C. (2011). Globalización y educación: repercusiones del fenómeno en los estudiantes y alternativas frente al mismo. *Revista Iberoamericana De Educación*, 54(5), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie545165>
- Sandia-Saldivia, B. E., Aguilar-Jiménez, A. S., y Luzardo-Briceño, M. (2018). Competencias digitales de los docentes de educación superior. Caso Universidad de Los Andes. *Biblioteca digital*, 22(73), 603-616. <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/654321/1432>
- Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 60(1), 88-94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es.
- Vinueza-Zambrano, L. A. (2021). *Competencias digitales y desarrollo profesional docente en la escuela Martha Bucaram de Roldós, Guayaquil, Ecuador, 2020*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. Repositorio. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61610>
- Zavala, D., Muñoz, K., y Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista publicando*, 3(9), 330-340. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/353>