

DESAFÍOS PARA EL ACCESO A REPOSITARIOS DIGITALES ENTRE ESTUDIANTES RURALES EN LA COSTA DE ECUADOR

DESAFÍOS PARA EL ACCESO A REPOSITARIOS DIGITALES

AUTORES: Christian Arturo Pin Navarro¹

Ignacio Wilhem Loor Colamarco²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: e.capin@sangregorio.edu.ec

Fecha de recepción: 02-06-2022

Fecha de aceptación: 22-07-2022

RESUMEN

El uso de las tecnologías de la información y comunicación ha transformado la dinámica de las instituciones educativas, con énfasis en la investigación y la gestión del conocimiento. No obstante, persiste una proporción importante de estudiantes sin acceso a repositorios digitales. El objetivo del presente estudio es explorar los desafíos de los estudiantes de comunidades rurales para acceder a repositorios digitales e identificar el rol de los docentes en el uso de estos materiales derivados de las producciones académicas. La aproximación metodológica es cualitativa y utiliza como herramientas de recolección de datos la observación participativa y entrevistas a profundidad con estudiantes y docentes del nivel Tercero Bachillerato General Unificado. El estudio se desarrolló en unidades educativas rurales del cantón Puerto López, provincia de Manabí. Se concluye que los docentes juegan un papel decisivo en el uso de repositorios digitales por parte de los estudiantes, mientras los indicadores de uso de los repositorios son bajos. Entre los principales desafíos que presentan los educandos para el acceso a los repositorios digitales sobresalen el deficiente acceso a internet, el limitado conocimiento para manejar repositorios digitales y los factores sociodemográficos que representan grandes retos de desigualdad de oportunidades.

¹ Ingeniero Civil. Docente. Maestrante del Instituto de Postgrado Universidad San Gregorio. Maestría en Educación. Mención Educación y Creatividad. Portoviejo, Ecuador. <http://orcid.org/0000-0002-5319-0499>

² Economista. Máster en Negocios Internacionales. Director del Departamento de Investigación de la USGP. Portoviejo, Ecuador. <http://orcid.org/0000-0003-4806-1032>

PALABRAS CLAVE: Desafíos de acceso; factores sociodemográficos; comunidades rurales; realidad educativa; repositorio digital.

CHALLENGES FOR ACCESS TO DIGITAL REPOSITORIES AMONG RURAL STUDENTS IN THE COAST OF ECUADOR

ABSTRACT

The use of information and communication technologies has transformed the dynamics of educational institutions, with an emphasis on research and knowledge management. However, a significant proportion of students still do not have access to digital repositories. The objective of this study is to explore the challenges of students from rural communities to access digital repositories and identify the role of teachers in the use of these materials derived from academic productions. The methodological approach is qualitative and uses participatory observation and in-depth interviews with students and teachers of the Third General Unified Baccalaureate level as data collection tools. The study was developed in rural educational units of the Puerto López canton, Manabí province. It is concluded that teachers play a decisive role in the use of digital repositories by students, while the indicators of use of repositories are low. Among the main challenges presented by students for access to digital repositories, poor Internet access, limited knowledge to manage digital repositories and sociodemographic factors that represent great challenges of inequality of opportunities stand out.

KEYWORDS: Access challenges; sociodemographic factors; rural communities; educational reality; digital repository.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) se han convertido en un medio indispensable para el acceso y la difusión de contenidos académicos, haciendo imprescindible el desarrollo de habilidades creativas entre los docentes. Innovar la metodología didáctica es uno de los desafíos de la adopción de las TIC dentro del proceso educativo. No obstante, existen diferentes factores contextuales que colocan en altos grados de vulnerabilidad a una proporción de estudiantes con restringido acceso a los recursos digitales.

El avance de las TIC ha modificado el modo en que se divulga la información en las instituciones entre los cuales se encuentra la preservación de los recursos digitales, aspecto que se ha convertido en un reto al que tendrán

que enfrentar las bibliotecas y archivos que pretendan preservar para futuros usuarios lo que se genera hoy en formato digital.

El acelerado desarrollo en tecnologías de la información y la comunicación ha permitido el avance de proyectos científicos a gran escala. La posibilidad de almacenar grandes volúmenes de datos, la facilidad de su transmisión y la capacidad para procesarlos permitió llevar adelante propósitos en los que la información se promueve para alcanzar la digitalización en espacios vulnerables (Indart et al., 2021).

La utilización de repositorios en diferentes disciplinas se ha convertido en una necesidad imperante. Sin embargo, se ha dejado de indagar en otras disciplinas de Innovación en Tecnología Educativa. De modo que existe la exigencia de emplear enfoques novedosos y en líneas de investigación de convergencia digital con la característica de acceso abierto, a fin de cubrir las insuficiencias educativas emergentes de nuestros tiempos y elevar la calidad en la enseñanza en México (Rodríguez, et al.,2022).

Las tendencias internacionales hacia el acceso abierto (Open Access) en repositorios postulan la libre disponibilidad al texto completo de los documentos científicos a través de Internet para buscar, leer, descargar, distribuir y realizar cualquier otro propósito legítimo.

El análisis latinoamericano realizado por Cabrera (2020) sugiere que:

La situación de acceder a internet se agudizó en época de emergencia sanitaria; puesto que obligó a cada familia a asumir parte importante de las condiciones en que los escolares reciben el servicio educativo. En estas circunstancias, factores como la composición familiar, niveles educativos de los padres, ingresos económicos, número de hijos en el hogar, tipo de familia, entre otros, afectarán negativamente a todos los estudiantes, más aún a aquellos que pertenecen a hogares desfavorecidos (pág. 3)

En el área educativa la inclusión de TIC ha modificado la forma de enseñanza y aprendizaje. Considerando que la participación de los actores educativos en el proceso es relevante. Destacando que los repositorios educativos se perciben como espacios que recolectan objetos de aprendizaje (OA), recursos educativos o materiales que abren las puertas a los estudiantes que desean potencializar el aprendizaje significativo.

En Ecuador se han adoptado un gran número de acciones para facilitar a los estudiantes y docentes el acceso a repositorios digitales. No obstante,

dichos esfuerzos han tenido su enfoque de manera prevalente en la información pública. El enfoque de la Agenda Digital 2017-2021 es una estrategia del Ministerio de Educación que incluye directrices para la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), provocando cambios que apunten a la transformación de las TIC a las TAC como un proceso de innovación pedagógica. Responde a "la instauración de una cultura digital, a las nuevas prácticas de aprendizaje y enseñanza dentro del contexto ecuatoriano de la sociedad del conocimiento. Estas estrategias nacen para fomentar el desarrollo digital de las naciones". Los lineamientos que plantea la Agenda Digital buscan cerrar la brecha digital actualmente existente.

Continuamente, surgen debates sobre los desafíos que generan las nuevas tecnologías para el desplazamiento de los conocimientos mediante los repositorios digitales. La implementación del modelo de "acceso abierto" permite que los usuarios puedan acceder de forma gratuita a repositorios de publicaciones científicas para utilizarlas con fines formativos y de innovación en investigaciones educativas.

La premisa plantea que la información científica también debe entenderse como un bien público. No obstante, aún hacen falta claras expresiones normativas que reconozcan y garanticen el libre acceso, además de impulsar investigaciones y empoderamiento de los repositorios digitales. Los diversos desafíos resultan ser complejos para los estudiantes observados en esta investigación, en cuanto al acceso a repositorios digitales.

El uso de las TIC ha transformado de modo significativo la dinámica de las instituciones educativas donde se transmite y se genera el conocimiento potenciando la investigación y la gestión del conocimiento, a pesar de aquello aún persiste el limitado acceso al uso de TIC de una proporción de estudiantes.

Liberal y Sierra (2021) argumentan que el acceso a las TIC plantea un problema de derechos fundamentales como la libertad y el derecho al conocimiento e información. Sin embargo, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) quienes trabajan para proteger y asistir a los refugiados en todo el mundo han enfatizado que el 35% de los niños no tienen acceso a la educación primaria. Esta proporción demuestra que puede dar una idea de lo insuficiente que aún resultan las inversiones realizadas en adquisición de recursos tecnológicos para la educación.

A escala local, no preexisten exploraciones afines a la temática de estudio. Por esta razón, surgió la iniciativa de la realización de este trabajo

investigativo en la provincia de Manabí, cantón Puerto López, a estudiantes de Tercero Bachillerato General Unificado sobre las barreras que presentan los estudiantes para acceder a repositorios digitales en el proceso educativo. A partir de la problemática, se consideró la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué desafíos enfrentan los estudiantes de Tercero Bachillerato General Unificado para acceder a los repositorios digitales en el cantón Puerto López?

El presente estudio centró sus objetivos en explorar los desafíos de los estudiantes para acceder a repositorios digitales y evaluar el rol de los docentes en este proceso, en un contexto de cambio abrupto impulsado por la pandemia por Covid-19, que demanda reorientar las diversas prácticas de educación tradicionales. El uso de repositorios digitales para la divulgación y acceso a contenidos veraces y científicos se convirtió en una prioridad, mientras el estudio permitió constatar el empoderamiento por parte de los docentes para instruir a que los estudiantes utilicen fuentes confiables y fidedignas.

DESARROLLO

Estudios previos y base conceptual

La educación no puede mantenerse estática ante los constantes avances de la era digital, ante lo cual el ente regulador educativo ha emprendido diferentes desafíos incorporando herramientas digitales para fomentar el aprendizaje y desarrollar diferentes habilidades manejadas en diferentes contextos actuales.

Sánchez (2013) en un estudio investigativo refiere que “Lograr que la participación educativa evolucione a la vez que lo hace la participación social no es tarea fácil, la estrategia más adecuada debe incluir procesos participativos desde la responsabilidad compartida dentro del sistema organizativo de la escuela a los profesores, alumnado y a sus familias”, a pesar de aquello es factible que la comunidad educativa adquiera y desarrolle habilidades investigativas para favorecer un aprendizaje significativo en los discentes (pág. 3).

La cultura tecnológica se desarrolla constantemente en los diferentes ámbitos, permitiendo el paso a la transformación en el campo educativo:

La nueva era de la tecnología obliga a la educación a cambiar desde sus bases para conseguir en los estudiantes una formación integral y como parte de ella, la habilidad de aprender, a hacer, a vivir y a convivir. Desde esta perspectiva, la educación tecnológica es un método y una técnica que estimulan ese compromiso (Navarrete & Mendieta, 2018, pág. 124).

Esto responde a una necesidad de mayor capacitación al educador y alumnado en competencias digitales, sin embargo, fuera de los espacios educativos la realidad de las desigualdades resalta a gran escala, provocada por el diferente acceso a recursos tecnológicos.

Los recursos científicos se encuentran generados como respuesta de los conocimientos adquiridos por investigadores bajo la concepción de amplificar información de diferentes áreas del saber, sean de carácter cultural, educativo. "Muchos de estos recursos son valiosos y constituyen un verdadero patrimonio a conservar a futuro para la sociedad. Es necesario asegurar que estén disponibles y sean accesibles a largo plazo" (Giusti, 2016, p. 6).

La concepción y el propósito del impulso tecnológico en plataformas de los repositorios, sus metadatos y la sistematización ha sido crucial para acceder a información privilegiada y científica mediante un acceso abierto. "La democratización en el acceso a la información científica tiene por principio lógico la visibilidad de indagaciones dentro de las disciplinas científicas, los lugares donde se produce, centros de investigación y producciones virtuales como las comunidades de expertos" (Ayala-Perdomo, 2015, p. 244).

Los repositorios digitales almacenan información en una misma base de datos. En las instituciones educativas suelen ser de gran colaboración ya que este es un medio creado para almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los recursos digitales e información científica albergada.

Es imprescindible que los docentes reconozcan las posibilidades que brindan los repositorios digitales, como recurso para docencia y difusión de resultados de investigación; adquieran las competencias básicas para utilizar un repositorio digital: búsquedas, carga de materiales, y licenciamiento de sus producciones científicas y docentes. Las herramientas digitales en un repositorio cumplen una importante función social. Aporta oportunidades de inclusión, participación y empoderamiento social, sobre todo a los grupos vulnerables (Willging & Rivera, 2019, p. 85).

En función de la difusión de los repositorios digitales es indispensable que adquieran conocimientos relacionados al manejo y optimización de la

información, destacando que la digitalización permite obtener diversos datos ante una temática especificada, motivando a la lectura de los recursos bibliográficos a utilizarse en el ámbito académico.

Desafíos de acceso a repositorios digitales

El uso de las TIC ha transformado considerablemente la dinámica de las instituciones educativas, potenciando la gestión del conocimiento. Sin embargo, aún persiste un acceso restringido al uso de TIC de una gran proporción de estudiantes, especialmente en territorios rurales y urbanos periféricos.

Cedeño et al., (2021) plantean que "al considerar los recursos digitales de las familias para acceder a repositorios, se advierte las fuentes de desigualdad entre los hogares según sus recursos económicos" enfatizando la calidad e insuficientes dispositivos en el mismo hogar para cubrir las necesidades estudiantiles, limitado acceso a internet; siendo clave fortalecer las capacidades del cuerpo docente en el diseño de estrategias de aprendizajes que incluyan el acceso a medios de información digital veraz (pág. 7).

Alice Keefer (2005) señala que las dificultades son notables. Los métodos tradicionales para preservar la producción bibliográfica son de difícil aplicación en el entorno digital porque los recursos digitales pueden instalarse en servidores de cualquier lugar del mundo. En segundo lugar, la producción digital tiene un crecimiento exponencial, además de que es muy variable la durabilidad de los materiales publicados en Internet, y esto limita la posibilidad de acceso permanente al patrimonio (p.4).

En cuanto a desafíos en el acceso a repositorios digitales en la literatura, González y García (2020) evidenciaron un "escaso uso de entornos basados en el trabajo colaborativo provoca el limitado uso del repositorio digital en el proceso enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, teniendo como efecto que se minimiza la generación de conocimientos", como consecuencia se provoca el desconocimiento de acceder a repositorios digitales e incrementa el desinterés por un adecuado proceso educativo.

Además, se encontró un limitado conocimiento de los docentes referente al aprendizaje significativo involucrando en la educación los repositorios digitales lo cual ha provocado poco uso del repositorio digital en el proceso educativo de los discentes de ocasionando desmotivación mediante la monotonía de las clases, poco innovadoras.

El desmesurado impacto sanitario y social que ha supuesto la pandemia de la COVID-19 y las medidas adoptadas para su control han influido en gran medida en el ámbito educativo, reestructurando el sistema de docencia y aprendizaje en todos los niveles (Álvarez & otros, 2020, pág. 11).

Diferentes países cuentan con recursos y plataformas digitales para la conexión remota, que han sido reforzados a una velocidad sin precedentes por los Ministerios de Educación con recursos en línea y la implementación de programación en televisión abierta o radio. No obstante, pocos países de la región cuentan con estrategias nacionales de educación por medios digitales con un modelo que aproveche las TIC.

Potencialidades y limitaciones en la relación entre repositorios y la educación

Entre las potencialidades un estudio realizado por Texier, et al. (2012) infieren que:

los repositorios en la educación facilitan la modificación de las prácticas pedagógicas, fomentan las prácticas de enseñanza más interactiva y constructiva, facilita la producción y utilización de herramientas, contenidos, recursos e información en formato digital, facilitan enfoques de colaboración en la enseñanza, minimizan la brecha digital, permitiendo el acceso remoto y contenidos de bajo coste, potencian la inclusión en la enseñanza el aprendizaje de los ciudadanos con necesidades especiales, desarrollar y fortalecen una cultura de aprendizaje permanente, mantener la información en el tiempo y garantizar su acceso a próximas generaciones (p.8).

Por su parte las limitaciones también son notables ante la existencia de falta de disponibilidad de internet en diversos sectores, la falta de recursos para invertir en hardware y software, limitando el desarrollo de herramientas informáticas y mantenimiento de proyectos a largo plazo y la ausencia de habilidades para utilizar las invenciones técnicas.

Participación de educadores en repositorios digitales

Barrón (2017) estableció que "el educador siempre ha estado presente en el proceso educativo institucionalizado, comprometido en su papel de formar los recursos humanos que la sociedad reclama; incorporando las TIC dependiendo del nivel educativo, abriendo una gama de posibilidades en la práctica profesional" (p.80).

La educación ha generado constantes cambios y nuevos retos para los docentes buscando continuamente incrementar destrezas y habilidades mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación para el desarrollo de una formación de calidad en las futuras generaciones. La inclusión de la incorporación de instrumentos digitales es imprescindible para facilitar la continuidad del aprendizaje.

En la investigación se evidenció el desconocimiento de la conceptualización de un repositorio digital relacionándolo a un espacio libre para realizar

tareas, afiches de documentos y sistema de mapas conceptuales. Mayoritariamente, los estudiantes reportaron que, con frecuencia han utilizado la plataforma Google, especificando el uso habitual de Brainly y Wikipedia. Apuntaron a lo común que era recurrir a estas páginas por la facilidad para obtener información de forma rápida. Aunque no solían ser confiables las indagaciones les facilitaban las tareas.

METODOLOGÍA

El diagnóstico actual de esta investigación se efectuó bajo el enfoque cualitativo de tipo exploratorio-descriptivo. Se utilizaron métodos de investigación científica empíricos que permitieron la recolección de datos figuraron en entrevistas a profundidad y observación científica a estudiantes y docentes.

La aplicación de estos métodos persiguió una descripción de los desafíos de acceso a repositorios digitales en el proceso educativo de la comunidad educativa del circuito 11_B del cantón Puerto López.

El enfoque cualitativo planteó la interacción de los individuos. La población objetivo se comprendió de estudiantes de Tercero Bachillerato General Unificado y educadores de diferentes instituciones educativas del circuito 11_B.

La entrevista a profundidad se ha convertido en una opción metodológica valiosa. Caracterizado por ser un proceso que demanda de una estrecha comunicación entre los sujetos. Es indispensable garantizar la obtención de datos, sin que sea percibido como un interrogatorio asumiendo una importancia trascendental.

La entrevista se aplicó a estudiantes para explorar los desafíos presentados para acceder a repositorios digitales. Asimismo, se efectuó a los educadores con la finalidad de recolectar datos desde su experiencia en el ámbito

educativo, establecida mediante una reunión en la plataforma Teams la misma que permitió evaluar el rol de los educadores en el uso de repositorios digitales.

RESULTADOS

En relación con los datos obtenidos de las entrevistas se evidenció que en el circuito 11_B del cantón Puerto López los participantes coincidieron que la falta de internet limita el acceso de los estudiantes a repositorios digitales, fomentando a acudir donde terceras personas para colaboraciones

de recursos tecnológicos y acceder a los repositorios digitales. Tornándose una temática compleja para manejar un aprendizaje adecuado. En tanto que, aunque los repositorios cuenten con información científica a la que pueden acceder los participantes, el empoderamiento de acceso a repositorios digitales es superficial.

Los estudiantes que mayoritariamente presentan vulnerabilidad de acceso a repositorios digitales son aquellos que viven en zonas rurales, quienes han recurrido a cyber, casas de familiares, entre otras opciones para la realización de sus tareas investigativas. Los ingresos económicos influyen en la posibilidad de compra de recursos tecnológicos. Además de la existencia de familias extensas que cuentan con un solo teléfono, generando incertidumbre en turnarse para realizar tareas y recibir las clases correspondientes.

Asimismo, identificaron como desafío fundamental el limitado conocimiento para manejar repositorios digitales. El desconocimiento intergeneracional de los recursos digitales ha influido en el uso dentro del ámbito estudiantil y la coexistencia de una limitada visibilidad en los buscadores web.

Los docentes no presentaron claridad en sus respuestas de acuerdo con métodos para fomentar el uso de repositorios digitales. El impulso para utilizar los repositorios digitales es deficiente. Los participantes establecieron las siguientes razones: deficientes prácticas de utilizar los repositorios digitales, limitadas estrategias para fomentar el uso, limitada difusión del manejo, además de la necesidad de enriquecimiento de conocimientos relacionados al campo digital.

En la investigación se evidenció el desconocimiento de la conceptualización de un repositorio digital relacionándolo a un espacio libre para realizar tareas, afiches de documentos y sistema de mapas conceptuales. Mayoritariamente, los estudiantes infirieron que frecuentemente han

utilizado la plataforma Google, especificando el uso habitual de Brainly y Wikipedia. Apuntaron a lo común que era recurrir a estas páginas por la facilidad para obtener información de forma rápida mediante los sitios web. Aunque no solían ser confiables las indagaciones aceleradas les facilitaban las tareas.

DISCUSIÓN

El gran reto frente a niveles altos de desigualdad es garantizar la existencia de un acceso a las oportunidades educativas, incluyendo el uso de internet y repositorios digitales. La equidad es una temática que continúa pendiente en la esfera de la educación persistiendo la brecha social entre participación y resultados pedagógicos.

Las TIC permiten complementar la calidad de enseñanza. No obstante, para aquellos que viven en comunidades de menores ingresos o mayor vulnerabilidad, los cuales se acentúan en zonas rurales distantes, las TIC representan complejos desafíos relacionados a la conectividad, el acceso a los repositorios digitales y el desarrollo de competencias investigativas.

El incremento de recursos digitales demanda que los estudiantes sean más selectivos y rigurosos al escoger publicaciones digitales, priorizando la incorporación de las TIC y el uso de repositorios digitales en el ámbito de la educación para alcanzar las exigencias de la era virtual, debido a que no se trata de cumplir tareas sino de alcanzar y superar conocimientos adquiridos.

Para Cortassa, et al. (2020) "la expansión de tecnologías informáticas y digitales están transformando sustancialmente los procesos de producción, circulación y acceso a la información. Los repositorios institucionales constituyen uno de los dispositivos socio-tecnológicos más valiosos para promover su comunicación". Si bien, los repositorios están compuestos por múltiples archivos digitales resultante de la actividad investigadora de la comunidad científica con la finalidad de organizarla, preservar y difundir la información. No obstante, los estudiantes entrevistados desconocen que pueden adquirir mayores conocimientos veraces y científicos mediante lecturas o extracciones de información de estos repositorios.

El deficiente acceso a internet representa un verdadero desafío que influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes, sin embargo, hay docentes que mantienen un limitado conocimiento hacia los repositorios digitales, por lo que el aprendizaje puede verse disminuido como fuente de información, comunicación, conocimiento e interacción.

Existe una limitada difusión de utilizar los repositorios digitales para fomentar las investigaciones científicas, siendo fundamental que los docentes enriquezcan sus conocimientos relacionados al campo digital, siendo el sistema educativo el que se apropia de las producciones tecnológicas desde un marco ético, político, pedagógico y didáctico determinado.

Adicionalmente, Ecuador, en los últimos años, ha tenido un movimiento importante que ha llevado a las bibliotecas a considerar la creación de repositorios para almacenar las investigaciones que se generan en las instituciones producto de la actividad académica, con la finalidad de organizar las colecciones y conservar los materiales digitales a largo plazo (Domínguez & Álvarez, 2012).

Este estudio demuestra que existen deficientes conocimientos acerca del manejo del repositorio digital. Las fuentes de información digitales deben ser valoradas por docentes expertos dentro y fuera de la institución, útiles para complementar el desarrollo educativo, fomentando la veracidad investigativa.

Por su parte Sunkel et al. (2014) infieren que existen desigualdades de acceso, uso y aprendizaje de las TIC entre niños y adolescentes de distinto nivel socioeconómico, género, territorio, etnia, etc. De modo que es imprescindible aprovechar el potencial de estas TIC para promover la inclusión de grupos vulnerables e incorporar a las comunidades rurales.

Con base en los objetivos planteados, se determinó que existen diferentes desafíos en estudiantes de instituciones educativas urbanas y rurales del cantón Puerto López, representando mayores retos en estudiantes que se encuentran dentro de grupos vulnerables, con ingresos limitados para cubrir necesidades, familias sin empleo, deficientes conocimientos referente a la importancia de utilizar repositorios digitales y como acceder a estos sitios digitales.

Además, existe una limitada difusión de utilizar los repositorios digitales para fomentar las investigaciones científicas. Es fundamental que los docentes enriquezcan sus conocimientos relacionados al campo digital, siendo el sistema educativo el que se apropia de las producciones tecnológicas desde un marco ético, político, pedagógico y didáctico determinado.

Esta afirmación concuerda con lo expresado por Willging y Rivera (2019), quienes indican que es imprescindible que los docentes reconozcan las posibilidades que brindan los repositorios digitales, como recurso para docencia y difusión de resultados de investigación; adquieran las competencias básicas para utilizar un repositorio digital: búsquedas, carga de materiales, y licenciamiento de sus producciones científicas.

En Ecuador, el enfoque de la Agenda Digital 2017-2021 responde a la instauración de una cultura digital. Emprende grandes retos para mejorar la calidad de la educación a través de la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación, transformando la escuela tradicional en una escuela digital e innovar educativamente.

No obstante, se comprobó que las nuevas demandas sociales han ocasionado un giro de gran magnitud. La Agenda Digital se creó para regir a nivel nacional dentro de los espacios educativos. De modo que, las políticas de TIC no sólo deben estar encaminadas a la dotación de equipamiento y conectividad en las instituciones formativas. De acuerdo con la investigación a partir de la nueva modalidad online un gran porcentaje de estudiantes ha presentado desafíos para acceder a repositorios digitales por limitada conexión a internet en casa, desconocimiento del uso de repositorios digitales y factores

sociodemográficos impidiendo que su proceso académico se desarrolle de forma favorable.

La formación docente experimenta cambios abruptos en todo el mundo. Uno de los principales desafíos que acompañan este crecimiento es que muchos formadores de docentes se encuentran poco preparados y bajo la presión de diseñar en línea cursos de formación docente que reflejen sus creencias acerca de lo que constituye una práctica de preparación docente de alta calidad (Rice & Dunn, 2019).

En el presente estudio se evidenció que los docentes presentan deficientes actualizaciones relacionadas al manejo de repositorios digitales. También, se verificó una limitada difusión de los repositorios digitales para fomentar investigaciones científicas, subsistiendo aún el uso páginas tradiciones no fidedignas, siendo fundamental la innovación pedagógica para la transformación integral del proceso educativo.

Las actitudes de los estudiantes hacia la efectividad del uso de repositorios digitales se han convertido en elementos imprescindible para la inclusión de las TIC en el ámbito educativo:

(...) a partir de una concepción positiva de los métodos activos y las ventajas del uso de herramientas versátiles con beneficios pedagógicos, los docentes llevarán a cabo una labor de formación, dedicación de tiempo y diseño de actividades orientadas en este sentido (Sáez, 2010).

Desde esta perspectiva se constata la información en tanto que, las actitudes negativas se vinculan directamente a una limitada utilización de información veraz y científica, a su vez de continuar en su zona de confort de manejar infodemia.

CONCLUSIONES

Los educandos presentan diversos desafíos para acceder a los repositorios digitales, sobresaliendo el deficiente acceso a internet, el limitado conocimiento para manejarlos, además de la insuficiente práctica por parte de los docentes para instruir a que los estudiantes utilicen fuentes confiables y veraces. A su vez, los factores sociodemográficos representan desigualdad de oportunidades para acceder a repositorios digitales acentuándose en estudiantes de zonas rurales, incrementándose la brecha en familias extensas.

El rol de los docentes en el uso de repositorios digitales es limitado con índices bajos de indagación en los mismos, no obstante, tratan de actualizar

a medida del avance en el sistema tecnológico para incrementar las fuentes de confiabilidad, destacando que representa un obstáculo por deficientes conocimientos del manejo de repositorios digitales, siendo fundamental que los docentes desarrollen nuevas estrategias para mejorar su labor pedagógica y elevar el nivel en el logro de aprendizajes fomentando la rigurosidad científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, H., & otros, E. A. (2020). La educación en tiempos de coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante el COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo, 3-28. doi:IDB-DP-00768

Ayala-Perdomo, J. (2015). Los repositorios científicos digitales: conocimiento social en la era del acceso abierto. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 237-246. doi:1405-1435

Barrón, M. (2017). *Miradas docentes*. México: Newton Edición y Tecnología Educativa. doi:9786079770907

Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, XIII(2), 114-139. doi:10.7203/RASE.13.2.17125

Cedeño, M., Palacios, L., Pico, L., & Niemes, P. (2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Revista Dominio de las Ciencias*, VII(2), 959-967. doi:10.23857

Choque, M. (2009). Juventud y Brecha Digital en Cochabamba. Desigualdades en el acceso y uso de las nuevas tecnologías. *Punto Cero*, 14(19), 29-41. doi:1815-0276

Cortassa, C., Wursten, A., Legaria, J., & Andrés, G. (2020). Repositorios institucionales digitales de acceso abierto: una mirada socio- tecnológica. Estudio de caso del repositorio de la Universidad Nacional de Entre Ríos- Argentina. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*(42), 35-52. doi:<https://doi.org/10.34096/ics.i42.7404>

Domínguez, D., & Álvarez, J. (2012). Redes sociales y espacios universitarios. Conocimiento e innovación abierta en el espacio iberoamericano del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, IX(1), 9-12. doi:1698-580X

Giusti, M. D. (2016). Las dificultades de la preservación digital: problemas, desafíos y propuestas para los repositorios. *Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SEDICI)*, 1-116. doi:10915/56288

González, J., & García, A. (2020). Repositorio de investigaciones estudiantiles: tarea necesaria y trascendental. *Revista Educación Médica*, XXI(3), 212-217. doi:10.1016

Indart, C., Ríos, A., & Rodríguez, B. (2021). Relevamiento de repositorios y portales de datos abiertos de investigación en Argentina. *Información, Cultura y Sociedad*, 45, 59-74. doi:10.34096/ics.i45.10421

Liberal, S., & Sierra, J. (2021). Retos y desafíos de la innovación educativa en la era post COVID-19. España: Editorial McGraw- Hill. doi:doi:978-84-486-3223-6

López, R., & Hernández, D. (2018). Las tecnologías digitales en los contextos educativos. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Ministerio de Educación . (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Quito.

Ministerio de Educación. (2017). Agenda Educativa Digital 2017-2021. Quito: MinEduc.

Navarrete, G., & Mendieta, R. (2018). Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis. *Revista multidisciplinaria de investigación Espirales*, 2(15), 1-14. doi: 2550-6862

Ortíz, W., Santos, L., & Rodríguez, E. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. . *Revista Opuntoa Brava*, 1-16. doi:doi:2222-081X

Palacios, D. (2021). Herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños/as de séptimo año de educación general básica de la Unidad Educativa Tarqui. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22620/1/T-UCE-0010-FIL-1053.pdf>

Paradelo, A. (2009). Preservación documental en repositorios institucionales. *Investigación Bibliotecológica*, 23(49). doi:0187-358

Rice, M., & Dunn, M. (2019). Comunidad, hacia el diálogo: un autoestudio deEn líneaPreparación Docente para Educación Especial. Estudio de la formación docente, XV(2), 160-178. doi:10.1080/17425964.2019.1600493

Rodríguez, V., Escudero, A., & Canchola, S. (2022). Repositorios en la educación: Una revisión sistemática de la literatura científica. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa(79), 214-234. doi:https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2083

Sáez, J. (2010). Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica flexible. Escuela Abierta, 37-54.

Sánchez, J. (2013). Participación educativa y mediación escolar: una nueva concepción en la escuela del siglo XXI. Revista de Ciencias Sociales, 1-28. Obtenido de <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/jfcanovas2.pdf>

Sandí, J., & Cruz, M. (2016). Repositorios institucionales digitales: Análisis comparativo. E-Ciencias de la Información, VII(1), 05-34. doi:1659-4142

Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional. Santiago de Chile: CEPAL. doi:9789211218510

Texier, J., Giusti, M. D., Oviedo, N., Villareal, G., & Lira, A. (2012). El uso de repositorios y su importancia para la educación en Ingeniería. CIC Digital. Repositorio Institucional, 1-10. doi:978-987-1896-03-5

UNESCO. (2020). Los alumnos, los docentes y los padres de instituciones asociadas a UNESCO comparten sus experiencias sobre COVID-19. Reino Unido.

Willing, P., & Rivera, M. (2019). Estrategias de difusión del uso de los repositorios digitales en la actividad docente y de investigación. Revista Docentes conectados, 2(4), 78-91. doi:2618-2912