



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespdic.0262>

USO DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA U. E. CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA, CANTÓN TOSAGUA, MANABÍ

USE OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS AT CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA UNIVERSITY, TOSAGUA CANTON, MANABÍ

Moreira-Vera Martha Shirley ¹; Pinargote-Navarrete Carlos Luis ²

¹ Maestrante del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. Correo: moreira.ms45@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2216-8256>

² Departamento de Ciencias Informáticas. Facultad de Ciencias Informáticas. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. Correo: carlos.pinargorte@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7791-2003>.

Resumen

Las transformaciones actuales han provocado que dentro de la educación se necesiten nuevas estrategias para motivar el interés por la formación de los estudiantes a muy temprana edad, y con ello obtener un aprendizaje de calidad. La investigación tiene como finalidad promover el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la aplicación de las tecnologías educativas. El principal objetivo es analizar el uso de los Recursos Educativos Digitales como herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Carlos Julio Arosemena Tola mediante una investigación de campo y bibliográfica. El estudio es mixto amparado en los enfoques cualitativo y cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño de campo. La muestra estuvo conformada por 249 estudiantes y 9 docentes de la institución, a los que se aplicó la técnica de la encuesta y la observación mediante el cuestionario y una guía de observación. Además, se hizo una revisión bibliográfica a través del análisis de contenido. Los resultados arrojaron que los docentes no utilizan los RED en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tampoco en la planificación de las actividades académicas y no estimulan a los estudiantes en el uso de las herramientas digitales. Los estudiantes consideraron que las tecnologías educativas pueden incidir de manera positiva en el proceso formativo. Se concluyó que en la institución el conocimiento, la aplicación y la difusión de los RED no es el adecuado, aunado a ello no existen estrategias pedagógicas que estimulen y motiven su uso, desaprovechando los beneficios que estos suponen para un aprendizaje de calidad.

Palabras claves: enseñanza, aprendizaje, recursos educativos digitales.

Abstract

The current transformations have caused that within education new strategies are needed to motivate the interest in the formation of students at a very early age, and thus obtain quality learning. In this sense, the purpose of this research is to promote the teaching and learning process through the application of educational technologies. The main objective is to analyze the use of Digital Educational Resources (RED) as pedagogical tools in the teaching-learning process at the Carlos Julio Arosemena Tola Educational Unit (UE) through a field and bibliographic research. The study is a mixed study based on a descriptive quantitative approach with a field design. The sample consisted of 249 students and 9 teachers of the institution, to whom the survey and observation technique was applied by means of a questionnaire and an observation guide. In addition, a bibliographic review was made through content analysis. The results showed that teachers do not use RED in the teaching and learning process, nor in the planning of academic activities and do not encourage students in the use of digital tools. The students

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 05 de octubre de 2022.

Fecha de aceptación: 01 de diciembre de 2022.

Fecha de publicación: 08 de diciembre de 2022.



considered that educational technologies can have a positive impact on the educational process. It was concluded that in the institution the knowledge, application and diffusion of the RED is not adequate, and that there are no pedagogical strategies to stimulate and motivate their use, wasting the benefits that they provide for quality learning.

Keywords: teaching, learning, digital educational resources.

1. Introducción

La educación es el pilar fundamental de toda la sociedad, lo que le permite crecer, desarrollarse y estar lista para resolver situaciones globales, que por definición deben ser resueltos en un tiempo limitado, lo que hace que el proceso educativo cambie cada día, los entornos cambian, las demandas del mundo globalizado cada vez más altas, por lo que cada país es responsable de la preparación de los ciudadanos en términos de preparación y formación académica. En ese sentido, los cambios sociales y culturales actuales requieren que las personas desarrollen un pensamiento crítico, abierto y flexible para estar preparados para estos cambios, pero sobre todo habilidades de comunicación e interacción. Ante estos desafíos, los sistemas educativos deben sobresalir en la aplicación de métodos pedagógicos que mejoren las habilidades comunicativas de los estudiantes y la

educación integral (Crisol et al., 2020).

En la sociedad actual, garantizar una educación de calidad en las diversas instituciones educativas está relacionado con mejoras continuas no solo en términos de infraestructura, sino también en términos de modelos de aprendizaje, siendo necesaria la integración de los Recursos Educativos Digitales (RED). Investigadores como Del Prete y Cabero (2020), Viñoles et al. (2020), argumentan que las herramientas digitales pueden ser representadas por productos de software para gestionar procesos educativos, presentar materiales académicos, registrar comportamientos profesionales y documentar logros en formato digital.

La sociedad tiene expectativas en cuanto a los programas de formación de las instituciones, los mismos que deben orientar a los jóvenes a construir el futuro de la sociedad, por



lo tanto los procesos de enseñanza aprendizaje deben ser de carácter productivo; complementados por los denominados procesos de enseñanza aprendizaje activos que promueven la creatividad, fomentan la participación del estudiante: preguntando, explicado, argumentando, planteando hipótesis, entre muchas otras habilidades que desarrolla. En otros campos de estudio se mejora habilidades de operaciones básicas como sumar, resolver problemas, análisis contenido científico, ser crítico habilidad que desarrollan con la lectura como enfatiza Cárcel (2016); el alumnado se enriquece a medida que se involucra en el proceso de enseñanza aprendizaje, el aprendizaje autónomo e independiente le permitirán desarrollar las habilidades que él considera necesarias en su formación.

El uso de la tecnología y sus incidencias en la sociedad ha ido en aumento paulatino, y la educación no se queda atrás ante este fenómeno, por eso se ha optado por enriquecer las prácticas pedagógicas a través del uso de los RED. Estos recursos son todos aquellos destinados a la

construcción de conocimiento y que se encuentran de manera virtual o en la. Es importante que a través de esos recursos se pueda formar a los estudiantes en la construcción de sus propios aprendizajes y conocimientos a través de la tecnología siendo esta de fácil acceso y de uso común.

El Ministerio de Educación a través del acuerdo ministerial 70 -14, expidió las regulaciones para el uso de los dispositivos móviles dentro de las aulas escolares. A pesar de ello, en ciertas instituciones no utilizan estas herramientas con fines educativos porque es considerado con un factor no determinante en el proceso de enseñanza aprendizaje. En la actualidad debido al tiempo de pandemia los padres de familia se vieron en la necesidad de adquirir un dispositivo móvil para que sus hijos continúen con el aprendizaje, pero los docentes no utilizan estas herramientas con fines educativos porque es considerado un factor no determinante en el proceso enseñanza aprendizaje.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Carlos Julio Arosemena Tola, ubicada en la calle

Magdalena Davalos y Doctor José Vicente Luque en la provincia de Manabí, Cantón Tosagua. La institución cuenta con 700 estudiantes y 35 docentes entre las jornadas matutina y vespertina. El plantel desde su origen hasta la actualidad se ha destacado en el ámbito educacional, gracias al trabajo mancomunado de los docentes, apoyo de los padres de familia y a la alta valoración de los estudiantes. Mediante la fase de observación, se apreció que los estudiantes utilizan sus dispositivos móviles y lo emplean de forma distinta, los docentes lo descartan como una herramienta educativa, es decir, docentes y estudiantes, tienen una noción confusa sobre las aplicaciones de los RED y el potencial que brindan.

Desde una óptica más particular, en algunas ocasiones se ha observado a profesionales que cuentan con una formación y experiencia de larga data pero que tienen actitudes pesimistas ante los estudiantes, que limitan de forma automática cualquier posibilidad de aprendizaje significativo, como parte de un proceso de común entendimiento y empatía. Tal vez sea porque aún

creen que la interacción alumno-docente se define como una relación asimétrica, por lo que el rol de los actores está delimitado, donde el profesor es quien representa la autoridad a la que debe estar sujeto estudiante.

Una de las principales preocupaciones que se tiene en el contexto en el cual surge la presente investigación es la falta de interés de los estudiantes por estar más informado acerca del contexto donde se desenvuelven, por consultar e intentar comprender lo que ocurre a su alrededor. En este sentido, surgió la idea de conocer la implementación de los RED, pues como se mencionó anteriormente, la tecnología está presente en la realidad de los estudiantes y es una herramienta de gran interés. De acuerdo con lo antes mencionado, se propuso como objetivo analizar el uso de los RED como herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la UE Carlos Julio Arosemena Tola mediante una investigación de campo y bibliográfica.



Desarrollo

Como se ha venido mencionando, es importante recalcar que, en todo el planeta, y con mayor énfasis en los países desarrollados, la enseñanza tiene como medios las TICs campo en el cual los profesionales de la pedagogía ponen todo su empeño para que el docente tenga las herramientas necesarias para lograr aprendizajes significativos. Dicha situación se presenta con menor intensidad en los centros escolares de países latinoamericanos.

En Ecuador, específicamente en la provincia de Manabí, hasta hace poco tiempo la enseñanza verbalista era parte de la rutina del docente y, a la falta de medios tecnológicos el profesor utilizaba el método TPL (tiza, papel y lápiz). Actualmente la realidad es otra, la tecnología poco a poco está llegando a las escuelas, pero aún falta mucho camino por recorrer para lograr la aplicación de estas herramientas en cada uno de los procesos didácticos, ya que se debe destacar que la tecnología es vital para el sistema educativo y una herramienta que integra los procesos educativos por ser un catalizador de innovación y transformación.

• Los recursos educativos digitales

Los RED son toda información que se almacenan en computadoras u otros dispositivos digitales mediante herramientas que están diseñadas en formato que se pueden almacenar en dispositivos portátiles y alojamientos en la red; de esta manera pueden ser visualizados en todo momento y lugar (García, y Muñoz, 2016). Entre los RED se encuentran los vídeos en diferentes formatos (tutoriales, capacitaciones, entre otros); podcast de audio con explicaciones puntuales de actividad a desarrollar usada con mayor frecuencia en la enseñanza de lengua extranjera; PDF (formato de documento portátil) que son utilizados para compartir información textual de manera fácil en mensajería instantánea; presentaciones con animaciones interactivas para presentar una clase o conferencia, libros digitales, artículos científicos, simuladores que permiten experimentar desde un ordenador, juegos educativos, información en páginas web, entre otros (Domínguez et al., 2018).

Muchos de estos recursos seleccionados adecuadamente aportan, enriquecen, dinamizan los procesos de enseñanza aprendizaje, que pueden alojarse en una página web, gestores educativos como Classroom, dentro de este recurso se pueden incluir vídeos, presentaciones, documentos PDF con información, entre otros; logrando así discriminar lo que será efectivo en el contexto educativo en el que se llevan a cabo los procesos. Estos recursos son un aporte para que el estudiante tenga acceso en todo momento, como una retroalimentación en el caso de haber tenido dificultad de concentración a momento de desarrollar las actividades educativas dentro de la institución (Caizaluisa y carrera, 2018).

Todo plan de clases tiene un tiempo de duración, y debe cumplir etapas secuenciales para su efectividad, el docente debe ser activo en todo el transcurso de aplicación, por ende el recurso educativo digital debe ser complemento al proceso de enseñanza aprendizaje, como reflexiona (Chávez, 2019) si se usa un vídeo este no puede ser prolongado haciendo actividades

que debe cumplir el docente, debe tener en su contenido la idea clara del tema, permitiendo luego de su aplicación una discusión del alumnado sobre lo que se observa y el docente debe asegurar que el video fomente el aprendizaje; si se usa foros de discusión el docente debe evaluarlos y retroalimentar sobre las ideas expuestas, su uso debe ser moderado, para no convertirse en un añadido más al proceso.

- **Enseñanza**

La educación es un proceso humano y cultural complejo, que se caracteriza por ser un proceso de perfeccionamiento que implica acción por parte del docente, quién trata de organizar premeditada y sistematizada la información de acuerdo al entorno donde se produce el acto educativo que se concretará en aprendizaje, y los estudiantes. Para establecer la finalidad educativa, es necesario considerar la condición y naturaleza de las personas y de la cultura que ha aprendido para lo cual cada aspecto tiene sentido por su relación e interdependencia con las demás y con el colectivo (Guzmán y Castillo,



2022). Es decir, su interacción con el entorno le obliga a tratar de entenderlo y aprender cómo es su organización y composición.

Enseñar es tomar el conocimiento previo de una persona y poder construirlo de acuerdo a las necesidades o usos que se le quiera dar, por lo tanto, la enseñanza debe constar de todos los elementos necesarios para la realización de la educación, es decir, en las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes deben involucrarse en el curso de la formación académica profesional y aprender en ella, mediante la construcción de espacios de sentido y significado (Morales y Higuera, 2017). De esta manera, los estudiantes que son el producto final de la enseñanza, podrán convertirse en miembros activos de la sociedad y contribuir en su progreso.

La enseñanza es una actividad que orienta el aprendizaje de un grupo de estudiantes, lo que obliga a tener una comprensión clara de lo que es enseñar y aprender antes de comprender la relación directa, obvia y bidireccional (no solo teórica sino también práctica) que existe entre

estos dos conceptos fundamentales de la pedagogía (Maquilón et al., 2016). El proceso de enseñanza y aprendizaje se integra en una unidad destinada a promover la formación integral de la personalidad del alumno y promover la adquisición de diversos conocimientos: saberes, habilidades, competencias, destrezas y valores, lo que le da un grado de importancia a las estrategias y herramientas utilizadas para que esta relación se cumpla.

- **Aprendizaje**

Los humanos están dotados de ciertos comportamientos adaptativos y habilidades para resolver problemas. Pueden ser el resultado de eventos aleatorios o de un proceso de aprendizaje voluntario. El aprendizaje humano está relacionado con el desarrollo personal y ocurre de manera óptima cuando está motivado, es decir, cuando se quiere aprender y se intenta hacerlo. Para ello utiliza la memoria, la atención, el razonamiento lógico o abstracto y diversas herramientas mentales. Si se quiere un verdadero proceso de aprendizaje, todas las condiciones deben ser favorables para su óptimo

desarrollo y realización. Así, el aprendizaje es un cambio en el comportamiento o la capacidad de un individuo para hacer algo (García et al., 2015).

El aprendizaje primario o básico, es un comportamiento normal en todas las especies y se utilizará de acuerdo con la adaptabilidad y las habilidades ambientales. De esta manera, los humanos han podido desarrollarse y evolucionar para diferenciarse de otros organismos; esta adaptabilidad sugiere que todos están aprendiendo, pero la forma y el lugar de aprendizaje están cambiando. En este sentido, el aprendizaje debe entenderse como un proceso complejo, ya que incluye dimensiones humanas emocionales, cognitivas y sociales (Díaz, 2018). Esto quiere decir que el aprendizaje involucra la identidad del individuo, lo que incluye el aspecto emocional asociado al miedo al cambio o la sensación de seguridad que brinda la estabilidad que se evidencia en el ambiente universitario.

Desde la concepción del aprendizaje, el proceso de enseñanza se convierte en un espacio para que el estudiante tenga oportunidad de expresar sus

criterios. Asimismo, le permitirá elaborar y socializar los resultados de las actividades que realiza. También podrá plantearse retos, identificar los avances de su trabajo y los desaciertos teóricos y empíricos de este. Del mismo modo podrá defender sus puntos de vista y desplegar las acciones formativas para legitimar su posición activa en la construcción del conocimiento (Osorio et al., 2022). Del mismo modo, el aprendizaje se refiere al proceso mediante el cual las personas adquieren habilidades, destrezas, conocimientos o conductas. Tal comportamiento es el resultado de la experiencia directa, la investigación, la observación o el razonamiento, en otras palabras, el aprendizaje es el proceso de adquirir experiencia y adaptarse a situaciones futuras.

- **Proceso de enseñanza aprendizaje**

Los procesos de enseñanza aprendizaje son procedimientos que se implementan en el campo educativo, fortalecen la enseñanza en el proceso de formación de los individuos, tomando las decisiones correctas, garantiza el aprendizaje



del alumnado; el docente elige lo correcto en cada temática de estudio, para que, el conocimiento que el estudiante construye a través del desarrollo de múltiples actividades sea significativo, consciente del fin que se persigue y de la formación educativa que se requiere al término de un proceso (Lino y Merchán, 2019).

Entonces, la eficacia de cada proceso de enseñanza aprendizaje recae en la elección adecuada de los elementos que lo conforman, para que las estrategias enmarcadas en la planificación de clases conlleven a cumplir el objetivo planteado. Los profesores deben tener cualidades de mediador para influir en el proceso, respetando en cada momento la intención del estudiante por conocer temáticas que le representen un valor agregado para su futuro (Fuentes et al., 2017). Los procesos de enseñanza aprendizaje son la vía, el camino, que el estudiante atraviesa en su formación educativa, que hace uso de la información existente para analizarla y convertirla en conocimiento significativo a través de diferentes ambientes experimentales como talleres, laboratorios, unidades

productivas y ambientes virtuales; razón por la que no se puede establecer que un proceso de enseñanza aprendizaje es el mejor, todos son importantes y gozan de beneficios a favor de la educación de acuerdo al contexto (Gallardo et al., 2020).

2. Metodología

La presente investigación es mixta por hacer uso de los enfoques cuantitativos y cualitativos basados en diferentes técnicas como la observación y recopilación de información de los sujetos objeto de estudio, en base de realización de preguntas sobre el respectivo tema (Arias, 2021). El enfoque cuantitativo fue utilizado mediante la apreciación de la interacción social, las percepciones y actitudes recíprocas de las personas que desarrollan actividades similares en un espacio determinado, recopilando la información para luego ser analizada a partir de la tabulación de datos numéricos (Cárdenas, 2018). El enfoque cualitativo se aplicó a través de la revisión documental de la literatura especializada contenida en investigaciones y artículos científicos

provenientes de revistas de alto impacto.

La investigación es de tipo descriptivo, se trata de entender como es la actitud de los sujetos consultados en relación a los RED en el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje, y de qué manera influye en la formación. Se usó un nivel de campo por cuanto facilitó al investigador el estudio de la realidad allí presente, de donde se recolectaron los datos directamente que conllevaron a su interpretación y análisis (Rivero et al., 2017). Asimismo, se aplicó un diseño no experimental, se trabajó en un ambiente natural donde convivían los sujetos de estudio sin existir manipulación de la información o los datos (Guevara et al., 2020).

La población estuvo conformada por 700 estudiantes de la U.E. Carlos Julio Arosemena Tola ubicada en el cantón Tosagua de la provincia de Manabí, se realizó un muestreo probabilístico y se aplicó la fórmula de población finita, arrojando una muestra de 249 sujetos, aunados a nueve docentes (Condori, 2020). Se utilizaron como técnica la encuesta y la observación (López, 2017), mediante un cuestionario de

respuestas policotómicas apoyado en una escala tipo Likert que se subdividió en tres dimensiones para su mejor comprensión (uso de los red por los estudiantes; aplicación de los red en las actividades académicas; percepción de los estudiantes por los red) (Quesada y Medina, 2020); y una guía de observación aplicada a los docentes con preguntas cerradas que contenían dos alternativas de respuesta, y con lo que se buscaba conocer el uso de los RED. Estos instrumentos fueron validados mediante la técnica del juicio de expertos; los datos fueron tabulados y procesados con el software de Microsoft Excel.

Las revisiones bibliográficas se realizaron en línea utilizando entre algunas herramientas Google Scholar, con base en las palabras clave obteniéndose diferentes estudios seleccionados según los siguientes criterios: relevancia, alcance científico, profundidad de los elementos, nivel del aprendizaje, proceso y resultados obtenidos. La técnica utilizada para revisar la información recopilada fue el análisis de contenido, por permitir procesar una gran cantidad de datos textuales



para formular conclusiones relevantes y válidas, tomando en cuenta la objetividad, sistematicidad y rigurosidad del método científico en el tratamiento de la información (Islas y Carranza, 2020).

3. Resultados y discusión

Mediante el proceso de observación, se apreció que los educandos se apasionan por las actividades deportivas, el arte, la cultura, la tecnología y cualquier otra que implique mantenerlos en movimiento. Los temas relacionados con elementos tecnológicos vinculados a las redes sociales, son

demandados, fenómeno que debe aprovecharse para consolidar el proceso educativo. En ese orden de ideas, cualquier actividad que gane la atención de los estudiantes, va generar una participación activa que resultará en una simbiosis entre enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, se aplicó una Guía de Observación a nueve docentes de la institución, la cual contenía 10 interrogantes cerradas (Tabla 1) con alternativas de respuestas dicotómicas (SI, NO) destinadas a conocer la percepción que estos tenían sobre los RED y su uso durante el proceso de enseñanza y aprendizaje que estos desarrollan.

Tabla 1. Uso de los RED por los docentes

Nº	ÍTEM	SI		NO	
		F	%	F	%
1	¿Utiliza los RED para el proceso de enseñanza aprendizaje?	3	33	6	67
2	¿Planifica sus clases en base a los RED como alternativa académica?	1	11	8	89
3	¿Considera los RED como herramientas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?	6	67	3	33
4	¿Utiliza los RED para impartir la clase?	2	22	7	78
5	¿Utiliza programas software educativo para el desarrollo de su clase?	-	-	9	100
6	¿Los RED le sirven para desarrollar estrategias de nuevos aprendizajes innovadores?	8	89	1	11
7	¿Los RED contemplan solo el saber utilizar herramientas y dispositivos digitales?	1	11	8	89
8	¿Cree que el uso de los RED posibilita la inclusión a la diversidad de estudiantes en la educación?	7	78	2	22
9	¿Utiliza software educativo para innovar las actividades de enseñanza?	1	11	8	89
10	¿Los RED junto a la pedagogía incentivan a que los estudiantes tengan más libertad en sus aprendizajes?	7	78	2	22

Elaborado: Moreira (2022)

El 67% de los docentes no utiliza los RED en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que el 33% si lo hace; un 89% no planifica sus clases en base a los RED como alternativa académica, lo que evidencia la desconexión existente entre la labor docente y el uso de las tecnologías educativas. Sin embargo, 67% considera que los RED sirven como herramientas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El 78% de los participantes no utiliza los RED para dictar su cátedra y un 100% no utiliza softwares educativos durante el desarrollo de los contenidos, esto evidencia el poco interés o uso que los profesores hacen de las tecnologías educativas y de los RED como herramienta para el fomento y fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

89% consideran que los RED les sirven para desarrollar estrategias innovadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje, aunque otro 89% creen que estos solo se basan en el uso de las herramientas digitales. El 78% cree que los RED posibilitan la inclusión a la diversidad de estudiantes en la educación. 89% no utiliza software para innovar las

estrategias de enseñanza, pero 78% estima que los RED junto a la pedagogía permiten que los estudiantes tengan más libertad en su aprendizaje. Ante los cuestionamientos propuestos, se aprecia que los docentes conocen el potencial de los RED para el proceso educativo, sin embargo, no lo llevan a la practica porque los contenidos son impartidos mediante métodos tradicionales como el copiado de textos.

En aras de recopilar la mayor información posible, y de encontrar una posible solución a la situación problemática, se aplicó a los estudiantes un cuestionario conformado por 15 interrogantes cerradas con alternativas policotómicas basado en la escala de Likert. El instrumento agrupó las siguientes dimensiones: uso de los RED por los estudiantes; aplicación de los RED en las actividades académicas; la percepción de los estudiantes sobre los RED, arrojando los siguientes resultados:



Tabla 2. Dimensión: uso de los RED por los estudiantes

N°	ÍTEM	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	¿Con qué frecuencia utilizas la internet para buscar información que sea para un trabajo estudiantil?	27	11	21	8	25	10	42	17	134	54
2	¿El docente le sugiere las herramientas digitales para buscar información?	33	13	29	12	26	10	24	10	137	55
3	¿Recibes información mediante las redes sociales para realizar las actividades propuestas por los docentes?	17	7	12	5	16	6	13	5	191	77
4	¿Utilizas aparatos digitales como celulares, computadoras o tabletas constantemente?	168	67	56	23	12	5	8	3	5	2
5	¿Recibes las actividades a través del internet, Whatsapp o correo electrónico?	11	4	13	5	14	6	32	12	182	73

Elaborado: Moreira (2022)

De acuerdo con los datos distribuidos en la tabla correspondiente a la dimensión referida al uso de los RED por parte de los estudiantes, se puede destacar que 54% nunca utilizan la internet para buscar información para una tarea, mientras 11% si lo hizo. Sin embargo, más de la mitad de los estudiantes no acude a la internet como apoyo para sus búsquedas académicas, y solo un cuarto si lo hace. 55% manifestó que el docente nunca sugiere las herramientas digitales para buscar información y un 13% dijo que siempre lo hace. Cabe destacar que más de la mitad de los encuestados no está recibiendo sugerencia de parte de los docentes en relación con el uso del internet como apoyo para

realizar las tareas, esto aleja la posibilidad de un proceso educativo innovador y de calidad que este acorde a las demandas actuales.

77% de los participantes nunca reciben información mediante las redes sociales para realizar las actividades propuestas por los docentes, sin embargo, en pleno auge de la tecnología, 67% siempre utiliza aparatos digitales como computadoras, celulares y tabletas entre otros. 73% indicó que nunca recibe las actividades académicas a través de la internet, correo electrónico o Whatsapp, demostrando que no se motivan ni se aprovechan las ventajas que ofrecen las TIC para un mejor desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Es evidente que no se

aprovechan los dispositivos digitales como el celular, que puede ser una buena herramienta para que se

puedan ejecutar los RED en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 3. Dimensión: aplicación de los RED en las actividades académicas

N°	ÍTEM	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
6	¿Con qué frecuencia organizas información en tus dispositivos digitales (computadora, celular, tableta, entre otros)?	11	5	10	4	9	3	28	11	191	77
7	¿Utilizas dispositivos digitales como tablet, computadora de escritorio, laptop, celulares para realizar las tareas?	37	15	16	6	12	4	31	12	153	63
8	¿Utilizas las herramientas tecnológicas como Word, Excel, Power Point, etc. para hacer las actividades académicas?	14	5	18	7	13	6	45	18	159	64
9	¿Los docentes utilizan proyectores, video beam, internet para el desarrollo de la clase?	-		-		12	4	15	7	222	89
10	¿Los docentes promueven el uso de los Recursos Educativos Digitales como vídeos, PDF, presentaciones, libros digitales y simulaciones?	-		-		10	4	14	5	225	91

Elaborado: Moreira (2022)

En la dimensión aplicación de los RED en las actividades académicas (Tabla 3), 77% de los estudiantes dijo que nunca organiza información en los dispositivos digitales como celular, computadoras, tabletas u otros. Del mismo modo, 63% también manifestó que nunca utiliza los dispositivos digitales antes mencionados para la elaboración de las tareas. Asimismo, 64% manifestó nunca utilizar las herramientas como Word, Excel, Power Point, entre otros, evidenciando que las herramientas digitales no la perciben

como un factor que pueda ayudarles en su aprendizaje. Se evidencia que los alumnos no utilizan los dispositivos digitales en su formación, por lo tanto, desconocen el potencial que estos suponen en su formación y la importancia que conlleva la aplicación de los RED, aspecto que debe ser aclarado por los docentes de la institución.

Respecto al uso que los docentes hacen sobre las herramientas como proyectores, vídeo beam u otro para desarrollar los contenidos, 89% de los participantes coincidieron que



nunca los usan; 91% manifestó que los docentes nunca promueven el uso de los RED como vídeos, presentaciones, libros digitales o simulaciones. Obviamente pasa por los profesores enseñar la importancia del adecuado uso de los RED y fomentarlos, así como utilizarlos para impartir los

contenidos, haciendo las clases más dinámicas y activas. También deben orientarlos en el uso adecuado de los dispositivos que más utilizan como son los celulares, demostrando que no son solo para el ocio, sino que pueden ser una herramienta útil en la obtención de nuevos conocimientos.

Tabla 4. Dimensión: percepción de los estudiantes sobre los RED

N°	ÍTEM	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
11	¿Le gustaría que las clases sean dadas mediante el uso de los RED?	238	95	11	5	-	-	-	-	-	-
12	¿Es agradable que el docente use las herramientas multimedia en clase?	245	98	4	2	-	-	-	-	-	-
13	¿Sabes qué son las TIC?	227	91	14	5	8	4	-	-	-	-
14	¿Le gustaría usar RED para presentar las tareas?	216	87	24	10	9	3	-	-	-	-
15	¿Los RED son necesarios para el aprendizaje en clase?	243	98	6	2	-	-	-	-	-	-

Elaborado: Moreira (2022)

En lo que concierne a la dimensión percepción de los estudiantes sobre los RED (Tabla 4), 95% de los encuestados dijeron que siempre les gustaría que las clases sean dadas mediante estos; al 98% le parece agradable que los docentes usen las herramientas multimedia. Respecto al conocimiento que tienen los estudiantes respecto a lo que son las TIC, 91% siempre sabe que son; mientras que 87% le gustaría presentar sus tareas mediante los

RED y 98% considera que estos son necesarios en clase. En la actualidad, la tecnología a infiltrado todos los niveles de la sociedad, y sus herramientas son múltiples, una de las más accesibles y de mayor uso es el celular, elemento de gran potencial si se usa adecuadamente, y que está al alcance de muchos estudiantes y de los profesores, lo que lo hace un candidato clave para promover el uso de los RED en las clases.

Discusión

En concordancia con lo expuesto en los resultados, se hizo un análisis de los datos recogidos mediante los diferentes instrumentos, para de esta manera comprender a profundidad la situación presentada y poder dar una visión general que conlleve a establecer los RED más idóneos que los docentes pueden aplicar en la institución. En ese orden de ideas es importante destacar que, para establecer los RED como herramientas pedagógicas, estos deben estar destinados a lograr objetivos de aprendizaje mediante un diseño que reúna características de formación adecuadas (Venegas, 2017). Por lo tanto, Ortega y Zaravia (2018) exponen que su propósito debe ser el de informar sobre el tema de estudio, ayudar en la adquisición de conocimientos, corregir situaciones desfavorables, promover el desarrollo de habilidades y capacidades específicas, valorar los saberes y generar un aprendizaje significativo.

De acuerdo con la literatura especializada revisada en el estudio, los RED son considerados herramientas conformadas por medios digitales destinados a

facilitar el desarrollo de actividades de aprendizaje (Trejo, 2019). Las alternativas que ofrece pueden ser adecuadas para la formación académica si facilita el aprendizaje de contenidos conceptuales, de habilidades procedimentales y fortalece las actitudes o valores. Los RED son recursos interactivos y dinámicos porque reproducen diversos elementos multimedia como imágenes, sonidos, videos, animaciones, entre otros. Las innovaciones tecnológicas han hecho posible el uso de una variedad de recursos digitales con fines de aprendizaje, dando una oportunidad para que los profesores y educandos accedan a diversos software y sitios web educativos.

A medida que se extienden los dispositivos y herramientas de aprendizaje digitales, existe la necesidad de evaluar su calidad pedagógica y su relevancia para los paradigmas que dominan la educación global en la actualidad. Hay muchos RED disponibles para los profesores en Internet, esto hace que se tengan en cuenta que no solo son una herramienta pedagógica, sino también un material de aprendizaje capaz de atraer la



atención de los estudiantes hacia diversas actividades. Prieto et al (2019), mencionan que los recursos pueden estar formados por información y software educativo, que pueden ser aplicables según determinadas estrategias didácticas, lo que los obliga a desarrollar estrategias adecuadas para su aprovechamiento. Estas actividades pueden ser indirectas o directas, y estar relacionados con el logro de objetivos tales como ejercicios, simulaciones, tutoriales, videos, uso personal, entre otros.

Manrique et al (2020) mencionan el deber de destacar como los RED ofrecen opciones que no se encuentran en los recursos pedagógicos tradicionales, no obstante, no es igual la lectura de textos impresos con un flujo lineal de discurso que tiene intereses y necesidades diferentes a la lectura de textos digitales escritos en formato de hipertexto, y que presenta información actual, diversa y atractiva según el interés del lector. También hay que resaltar que la tecnología cada día es más usada por los jóvenes, posibilitando que los RED sean una excelente opción de aprendizaje. En ese sentido, un

factor que no se puede ignorar hoy en día son las TIC, que consisten en herramientas digitales que brindan a los estudiantes un elemento audiovisual muy atractivo (Recio et al., 2021). Estos dispositivos tecnológicos (ordenadores, móviles, televisores, videoconsolas, etc.) llevan implícitos miles de recursos comerciales y humanos que en conjunto los hacen interesantes.

La realidad descrita, permite repensar cómo debe comportarse la educación actual, debido a que las TIC por sí solas no promueven el desarrollo de habilidades informacionales digitales, ni promueven el aprendizaje. Por ello, el conocimiento de diferentes lugares, recursos, actividades, unidades de aprendizaje y contextos científicos, utilizando el potencial de las TIC para enseñar, procedimientos o actitudes relacionadas con las ciencias, para desarrollar esta competencia y formar a los estudiantes según sea necesario, son parte de las características del docente (Valverde et al., 2018).

La educación ecuatoriana en el contexto actual está en un proceso

de cambio en todos sus niveles buscando mejorar el aprendizaje del educando, sin embargo, aún existen rezagos de una educación tradicional en la que se exalta el rol activo del docente, y la actitud pasiva de los estudiantes. El uso de la tecnología impacta la vida de todos, pero especialmente la de estudiantes quienes han crecido con ella (Gallardo et al., 2020). Hay argumentos a favor y en contra de la tecnología, pero es evidente que esta tiene una influencia negativa en los niños y adolescentes ya que reduce las habilidades de comunicación e interacción social, la productividad, y por lo tanto las personas pasan menos tiempo con sus semejantes, experimentando más estrés, y sintiéndose más solitarios y deprimidos. En ese sentido, y ante la necesidad de actualizar el proceso educativo, se hace indispensable que los docentes apliquen los RED como elemento indispensable, aunque para esto, primero deben capacitarse y adaptarse a las nuevas tecnologías.

Los principales componentes de la educación digital son el entorno educativo informático, los procesos digitales de organización del proceso

formativo y de prueba del conocimiento, las tecnologías digitales para organizar el aprendizaje, los contenidos digitales, las tecnologías de interacción digital y los recursos digitales (Gómez y Calderón, 2018). Los factores de éxito para una buena educación debe proporcionar acceso a planes de estudio, programas de trabajo de módulos, prácticas, publicaciones de sistemas de bibliotecas electrónicas y recursos educativos electrónicos especificados en los programas de trabajo, asegurar el registro del curso, los resultados de la certificación intermedia y los resultados del dominio del programa educativo, así como la realización de todo tipo de clases, procedimientos para evaluar los resultados del aprendizaje, cuya implementación se proporciona con el uso de las tecnologías de educación.

La educación digital debe entenderse como un proceso de organización de la interacción de docentes y estudiantes en un entorno educativo donde exista la aplicación de los RED, pasando de metas a resultados, cuyo principal medio son las tecnologías como herramientas y las huellas digitales



como resultado de la educación digital (Ortega et al., 2020). Cabe mencionar que los rastros digitales son aquellos que los estudiantes dejan en el espacio de Internet, incluyendo presentaciones, blogs, hechos en video, es decir, diversos formatos de aprendizaje, sin embargo, pocos lo conocen, aspecto que debe ser atendido por lo docentes. Kortabitarte et al. (2018) destacaron una satisfacción de los estudiantes con el uso de las aplicaciones en el aula, confirmando la idea de conectar los recursos que utilizan en su vida diaria, que creen que son cercanos a ellos, pero luego con su uso específico en el aula, promueve una actitud positiva hacia este recurso que puede ser la educación. Esto compagina con el presente estudio, donde la mayoría de los estudiantes demostraron interés y disponibilidad en que los RED sean utilizados por los docentes.

Para organizar el proceso de aprendizaje, se puede utilizar un entorno educativo digital, donde los RED sean más utilizados; un sistema de apoyo electrónico para el proceso educativo y el aprendizaje a distancia, que contiene recursos

educativos electrónicos y garantiza la interacción entre los participantes en el proceso educativo, aunque en la institución objeto de estudio, no se cuentan con los espacios y los docentes carecen del conocimiento necesario para que estos puedan ser llevados a cabo (Chiappe et al., 2020). Aunque, los que tienen mayor dominio de las tecnologías pueden iniciar con la conformación de un portafolio electrónico del alumno, incluyendo la preservación de sus actividades, revisiones y calificaciones. Esto implica la interacción entre los participantes en el proceso educativo, incluida la sincrónica y asincrónica a través de diferentes dispositivos digitales. Todo esto se puede vincular a la evaluación de los cambios en el enfoque del aula, lo que significa involucrar activamente a los alumnos en su proceso de aprendizaje y en actividades que fomenten un proceso basado en el descubrimiento de sus habilidades.

Las TIC forman parte de la sociedad moderna que ha atrapado tanto a adultos, jóvenes y niños, incluso acercando distancias con lo que se ha conectado en cuestiones de segundo. Sin embargo, tanto

beneficio puede ser llevado a las aulas de clases, donde a través de una interactiva jornada educativa se traten contenidos, se desarrollen procesos complejos e incluso desempeñar roles, así como analizar e incidir en la reflexión de elementos primordiales de la educación (Ibarra et al., 2017). Como resultado a la situación antes descrita, los procesos formativos han generado en los profesores alternativas de cambios pedagógicos en el aula de clases, que benefician a los estudiantes, haciendo necesario analizar el empleo de las herramientas tecnológicas, que por sí solas no lograrían los avances y mejoras del sistema educativo, sino que están en función de la aplicación que el docente realice durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El uso de las TIC en el sistema educativo está en aumento, por tal razón demanda mayores conocimientos sobre los RED y su aplicación, así como las destrezas y habilidades organizativas por parte del docente para impartir sus clases (Jiménez et al., 2019). Un gran porcentaje de estudiantes también ha estado actualizado con las

herramientas digitales, aunque en otros influye el factor socioeconómico, porque crea enormes espacios a pesar que la tecnología en si no segmenta la población; así unos tienen acceso a aparatos modernos y otros tan solo se limitan a utilizar aparatos reciclados o no poseen, lo que demuestra que el uso de los RED debe ser mediante dispositivos que estén al alcance de todos como son los celulares.

Con el pasar de los años, las tecnologías educativas han ido evolucionando y se han posicionado en todo, convirtiéndose en un elemento esencial en distintos ámbitos, más en el proceso educativo. Por lo tanto, esta situación requiere de una reorganización y restructuración en el proceso de enseñanza aprendizaje en el cual se integren los RED para que los estudiantes se encuentren inmersos en la tecnología que los rodea y la puedan interpretar de una mejor manera, lo que los conduce a darle un mejor uso, especialmente en su formación académica. En cuanto a los docentes, se evidencia que no tienen la habilidad para localizar, organizar,



entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital de acuerdo al currículo. Por tanto, se deben buscar soluciones frente a problemas que se presentan dentro del quehacer educativo como es el nivel de aprendizaje, partiendo desde la parte científica pedagógica con el estudio directo en la institución educativa, de la misma manera se enfoca en el análisis crítico frente a la realidad que se da dentro de los aspectos educativos (Beltrán y Enciso, 2019).

Además de la inversión en infraestructura y formación docente, la transformación de la educación a través de las TIC requerirá importantes cambios organizativos. Se cree que es fundamental que los estudiantes optimicen sus conocimientos mediante el uso de herramientas tecnológicas. El acceso a los recursos de las TIC en el aula puede proporcionar un entorno de aprendizaje más rico y una experiencia de enseñanza más dinámica. El uso de los RED enriquece el aprendizaje e ilustra conceptos y principios que los estudiantes luchan por comprender a través de simulaciones y animaciones (Reyes, 2021).

El uso consciente de los RED amparados en las tecnologías educativas, puede facilitar una rica experiencia de información, pero si se usa incorrectamente, puede generar adicción y una percepción negativa de la realidad. Como se puede comprobar cada día, en las aulas se utilizan nuevos recursos, como celulares, ordenadores personales, Power Point, etc., pero en muchos casos el uso de estos elementos tecnológicos dificulta el aprendizaje, porque se convierten en distracciones (Rodríguez y Quispesivana, 2021). Las aplicaciones complejas a veces pueden hacer que sea difícil desarrollar lo que realmente se necesita. Muchas personas se oponen al uso de estas herramientas en el aula, pero no hay duda de que el verdadero problema no es la herramienta en sí, sino su propósito.

Ante todo lo descrito, el uso de los RED en el proceso de enseñanza aprendizaje se convierte en un recurso necesario para que el sistema educativo se actualice y brinde a los estudiantes alternativas que están al alcance de la mano y que se usan constantemente en los países desarrollados. En ese sentido

y en concordancia con Pérez (2017), en la U.E. Carlos Julio Arosemena Tola se pueden establecer los RED, ya que estos ofrecen entre sus múltiples ventajas las siguientes:

- Ofrece un gran potencial para mejorar las habilidades de escritura y lectura de los alumnos al proponer nuevos tipos de presentaciones multimedia, formatos de animación y tutoriales para ilustrar procedimientos, videos y materiales audiovisuales.
- Es capaz de acercar a los educandos a la comprensión del proceso a través de simulaciones y laboratorios virtuales que representan situaciones reales o imaginarias que no están disponibles en el mundo real. Los sistemas interactivos proporcionan progresión sobre el avance de su aprendizaje.
- Impulsa el autoaprendizaje según avance el alumno, lo que le permite acceder y volver a leer y practicar material desde su dispositivo con la frecuencia que considere necesaria.
- Ciertos RED ofrecen la posibilidad de acceso abierto,

para ello los creadores poseen el derecho a otorgar algún tipo de licencia Creative Commons a los recursos educativos que publiquen en internet o a compartir estos recursos con otros usuarios en los lugares destinados a crear redes sociales.

Aunado a las ventajas descritas, y tomando en consideración lo planteado por Alaña (2017), se propone que los docentes consideren ciertos aspectos importantes que fortalecerán la aplicación de los RED en la institución. Entre estos elementos está la elaboración y ejecución de los contenidos en formato digital, según los datos recopilados en el estudio, primero se debe capacitar a los profesores en cuanto a técnicas dirigidas al diseño y elaboración de RED. Esta acción debe partir del uso de las TIC como recursos didácticos y promotoras de los cambio y fortalecimiento académico de los estudiantes, y que su ejecución se mantenga en constante evolución para futuras experiencias pedagógicas.

Ante lo evidenciado en la fase de observación y tomando en



consideración obtenida con los resultados, aunado a que la institución objeto de estudio no cuenta con el ambiente físico adecuado para la aplicación de los RED ni con los equipos para aplicar las tecnologías educativas, a esto se suma la falta de capacitación de los docentes en cuanto a las TIC y el reducido acceso a dispositivos como computadoras portátiles o de mesa, y en aras de aplicar los RED mediante un dispositivo práctico, funcional y que este al alcance de los estudiantes y profesores, se propone el uso del celular o m-learning como herramienta que impulse la aplicación de los RED en el aula de clase. A esto se le suma los efectos coyunturales como la pasada pandemia provocada por el Covid 19 y que una de las actividades más extendidas es la de los creadores de contenido y youtubers difundidos mediante aplicaciones como Tik Tok o Instagram. Mangisch y Mangisch (2020); Basantes et al. (2017); Silva y Martínez (2017) mencionan que el celular puede ser utilizado en el proceso de enseñanza aprendizaje si se toma en consideración los siguientes aspectos:

□ El surgimiento del aprendizaje móvil o m-learning implica el uso de dispositivos con tecnologías móviles en el proceso educativo. Es decir, puede separar a profesores y alumnos en espacio y tiempo, permitiendo que el aprendizaje se produzca en cualquier momento y en cualquier lugar. Algunos investigadores consideran el m-learning como una forma de e-learning, mientras existen otros que lo ven como una nueva forma implícita de aprendizaje, lo que dirige el proceso formativo hacia una educación universal o ubiquitous learning, que es considerado como una especie de híbrido entre la tecnología y el proceso de aprendizaje.

➤ Generalmente, en las instalaciones educativas ecuatorianas, las aulas de informática no cubren las necesidades mínimas requeridas para su funcionamiento, las que cuentan con computadoras tienen ordenadores antiguos, muy lentos y alejados de las características a las que están acostumbrados los estudiantes como son dispositivos de mayor

capacidad y con infinitud de opciones. Esta situación hace suponer que el uso de los celulares como recursos de aprendizaje contribuya en la superación de estas carencias, ya que los educandos podrán desarrollar sus actividades sin salir del salón o del colegio; además tendrán acceso a información precisa en el momento que la necesitan en tiempo real, lo que hace que las actividades académicas sean más interactivas.

- Debido a los constantes cambios se debe tener en cuenta que los estudiantes necesitan encontrar otros usos para los teléfonos celulares que no sean la recreación, para ellos el teléfono celular puede ser el centro neurálgico para construir su entorno personal de aprendizaje (PLE), combinando todas las aplicaciones necesarias para buscar y filtrar información. Los dispositivos móviles han facilitado el uso de enfoques activos como por ejemplo el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) y el Flipped Classroom o aulas invertidas, donde la colaboración e

interacción no solo entre los miembros de un equipo de trabajo, sino también con participantes externos o estudiantes de otros países. Además, este trabajo colaborativo se puede organizar mejor utilizando aplicaciones que permiten compartir documentos y planes de trabajo con todos los miembros del equipo.

- Es necesario recalcar la importancia de los dispositivos móviles como herramienta de creación y edición de contenidos educativos, con la ayuda de los cuales los estudiantes pueden demostrar los resultados de los conocimientos obtenidos. Conociendo que en la actualidad los educandos son más audiovisuales, encontrarán en el celular una manera expresión más cómoda y natural, motivándolos a crear videos y presentaciones de su agrado con solo tocar un botón.

El dispositivo móvil representa una herramienta oportuna en la aplicación de los RED, sin embargo, para que su aplicación sea efectiva, se deben adaptar los contenidos a la



tecnología actuales, así como a las actualizaciones que estas necesiten, de lo contrario, no se aprenderá nada. Entre las debilidades y desafíos en la implementación del m-learning, están la falta de modelos o paradigmas propios de la educación o la falta de acceso al conocimiento mediante la tecnología por parte de los estudiantes y de algunos docentes. Para contrarrestar ese posible escenario, el docente debe estar capacitado para que guíe a los alumnos en el aprendizaje mediante los RED.

4. Conclusiones

El aprendizaje representa una experiencia de carácter complejo, que se lleva a cabo en el ser humano a lo largo de su vida e involucra una serie de fases que denotan su calidad o nivel de profundidad; esta acción involucra motivación, interés, atención, adquisición, comprensión, interiorización, asimilación, aplicación, transferencia y evaluación. Sus principales elementos son el docente, los estudiantes, la planificación, La programación de aula, los objetivos, el currículo, los contenidos, las

competencias, la metodología, los medios de enseñanza, la evaluación y el contexto. Todos estos elementos interactúan entre sí de forma sistémica, dinámica, interdependiente y compleja en el acto didáctico, pero necesitan adaptarse a las transformaciones actuales mediante el uso de los RED.

Mediante el diagnóstico realizado en la fase de observación, mediante la ejecución de instrumentos como el cuestionario, la guía de observación y el análisis de contenido, se pudo vislumbrar las debilidades que existen en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de las tecnologías educativas. Estas se relacionan con las expectativas que demostraron los alumnos y que se expresan en las limitaciones que tienen los docentes para utilizar y articular de forma constante y coherente los RED.

Los RED son herramientas que están al alcance de todos y que pueden ayudar a que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más dinámico, interactivo y recreativo. Estos deben ser usados en las clases, promovidos en los

estudiantes y sugeridos para complementar las actividades académicas propuestas por los profesores. Sin embargo, el 89% de los docentes no los considera necesarios para impartir los contenidos, y la mayoría de los estudiantes (89%) manifestaron que no son usados en clase.

Con la ejecución de la observación, se apreció que el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado en la institución se apreció que las clases son basadas en los métodos tradicionales como el uso de la tiza, el pizarrón y los textos; es memorística, monótona y crea aversión en los estudiantes, porque se les sugiere copiar los contenidos de los textos a un cuaderno de tareas y luego pasarse a otro cuaderno que es evaluado al final de los quimestrales. Esta forma de educar, es retrograda y no se enfoca en las transformaciones actuales que permitan la innovación en el proceso educativo, dejando de un lado los RED como herramientas que promueven el aprendizaje.

Para el 95% de los estudiantes, cualquier RED que se utilice en las clases será bien aceptado, a estos les gustaría que los docentes los

utilicen. En el aula de clase el profesor es quien planifica y ejecuta la actividad pedagógica teniendo en cuenta el contexto, las características de los alumnos, los objetivos y contenidos, la metodología a aplicar, así como los medios de enseñanza y el tipo de evaluación. Los educandos participan de todas las acciones planificadas para alcanzar aprendizajes significativos y mantienen una interacción constante entre sí, que repercute en el trabajo en equipo, la disciplina y en el aprendizaje colaborativo, pero, todo ese proceso debe estar estimulado y basado en el uso de las tecnologías educativas, esto despertará el interés de los estudiantes por conocer más sobre los temas propuestos.

Tomando en cuenta los resultados y la revisión bibliográfica, se considera que los RED pueden ser aplicados en la institución, pero antes, los docentes deben ser capacitados en las TIC. Asimismo, se propone el uso del celular como dispositivo que ayude a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, además de que en la institución no se cuentan con los elementos mínimos, y por ser



el dispositivo al que pueden acceder docentes y estudiantes. También, por ser el más usado por el alumnado, pero sin conocer su potencial y el buen uso que se le debe dar, situación que los docentes deben abordar.

Bibliografía

- Alaña, T. (2017). Los recursos didácticos digitales en la calidad del aprendizaje significativo en los estudiantes de Educación General Básica. Luz, vol. 16, núm. 2, pp. 112-122. <https://www.redalyc.org/pdf/5891/589166503012.pdf>
- Arias, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. ENFOQUES CONSULTING EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Basantes, A.; Naranjo, M.; Gallegos, M. y Benítez, N. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. Formación Universitaria, vol. 10, núm. 2, pp. 79-87. <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373550473009.pdf>
- Beltrán, S. y Enciso, M. (2019). Implementación de un Recurso Educativo Digital para mejorar el desarrollo de proyectos de investigación en los estudiantes de grado noveno en la IED La Paz, municipio de Guaduas. (Trabajo de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia). https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14599/2/2019_Recurso_educativo_digital.pdf
- Caizaluisa, D. y Carrera, T. (2018). Uso de recursos digitales en el desarrollo del razonamiento espacial de los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica. Diseño de una guía de recursos digitales. (Tesis de grado, Universidad de Guayaquil). <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35571>
- Cárcel, F. (2016). Desarrollo De Habilidades Mediante El Aprendizaje Autónomo. 3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico, 5(3), 52–60. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.52-60>
- Cárdenas, J. (2018). Investigación cuantitativa. Trandes. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/22407>

- Chávez, M. (2019). Conceptos, Clasificación, Evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios. Aplicaciones. Universidad Nacional de Educación, 1316, 1–108.
- Chiappe, A. (2020). Los MOOC en la línea del tiempo: una revisión sistemática de literatura. RED. Revista de Educación a Distancia. Núm. 66, Vol. 21. Artíc. 7. <https://revistas.um.es/red/article/view/438701/304591>
- Condori, P. (2020). Universo, población y muestra. Curso Taller. <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Crisol, E.; Herrera, L. y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. Ediciones Universidad Salamanca. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/201043>
- Del Prete, A. y Cabero, J. (2020). El uso del Ambiente Virtual de Aprendizaje entre el profesorado de educación superior: un análisis de género. Revista de Educación a Distancia. Vol. 20. Núm. 62. <https://revistas.um.es/red/article/view/400061>
- Díaz, J. (2018). El proceso enseñanza aprendizaje en discusión. Acción y reflexión educativa. Núm. 43. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/2261046006/html/>
- Domínguez, C.; Organista, J. y López, M. (2018). Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes. Apertura, 10(2), 80–93. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1346>
- Fuentes, H.; Benítez, J.; López, A.; Albán, A. y Guijarro, R. (2017). Dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior: una aproximación hacia el enfoque por competencias desde lo holístico configuracional. Revista Dilemas Contemporáneos. Año: IV. Número: 2. Artículo no.1. <https://dilemascontemporaneoseduacionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/51/707>
- García, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza-aprendizaje. Universidad de Salamanca. 1–58. <https://gredos.usal.es/handle/10366/131421>
- García, F.; Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un



- estudio comparado. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 15(3), 1-26.
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>
- Gallardo, I.; De Castro, A. y Saiz, H. (2020). Interacción y uso de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Education Siglo XXI, 38, 119–138.
<https://doi.org/10.6018/educatio.413441>
- Gómez, A. y Calderón, G. (2018). Principios básicos para una ruta de formación en la cualificación de los docentes en el diseño y aplicación de recursos educativos digitales. El Ágora. 18(1), 236.
<https://doi.org/10.21500/16578031.3454>
- Guevara, G.; Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). RECIMUNDO, 4(3), 163-173.
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Guzmán, D. y Castillo, A. (2022). Cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje: desafíos en la práctica docente desde análisis de carrera universitaria chilena. Revista Educación, vol. 46, núm. 1.
<https://www.redalyc.org/journal/440/44068165027/44068165027.pdf>
- Ibarra, M.; Ataucusi, P.; Barzola, B. y Huaman, J. (2017). Mejorando la disponibilidad de recursos educativos digitales para enseñar en escuelas rurales sin acceso a internet. Revista Brasileira de Informática Na Educação, 25(03), 80.
<https://doi.org/10.5753/rbie.2017.25.03.80>
- Islas, C. y Carranza, M. (2020). Análisis de contenido de una experiencia formativa a través de aula invertida. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 61, pp. 3-18.
<https://www.redalyc.org/journal/1942/194264514002/html/>
- Lino, M., y Merchan, C. (2019). Los recursos multimedia en el aprendizaje significativo de la asignatura de ciencias naturales. Propuesta: implementación de un software educativo multimedia.
- Jiménez, D.; Sancho, P. y Sánchez, S. (2019). Perfil del futuro docente: Nuevos retos en el marco de EEES. Contextos Educativos. Revista de Educación, 23(23), 125.
<https://doi.org/10.18172/con.3471>

- Kortabitarte, A.; Gillate, I.; Luna, U. y Ibáñez, A. (2018). Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de Ciencias Sociales: estudio exploratorio con el app "Architecture gothique/romane" en Educación Secundaria. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 33(1). <http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/allex.pdf>
- López, A. (2017). Métodos y técnicas de investigación. DÍKE 21. Núm. 21. <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/dike/article/view/397/399>
- Mangisch, G. y Mangisch, M. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 23, núm. 1. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375011/331462375011.pdf>
- Manrique, B.; Zapata, M. y Arango, S. (2020). Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superior. Campus Virtuales. Vol. 9, Nº. 1. págs. 101-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470457>
- Maquilón, J.; Sánchez, M. y Cuesta, J. (2016). Enseñar y aprender en las aulas de Educación Primaria. REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 18, núm. 2, pp. 144-155. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15545663011.pdf>
- Morales, A. y Higuera, M. (2017). Procesos de enseñanza-aprendizaje. Estudios, avances y experiencias. Editorial. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 21, núm. 2, julio, 2017, pp. 1-6. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038001.pdf>
- Ortega, A.; Vergara, A. y Sorhegui, R. (2021) Educación digital como condición integradora de Sistemas educativos. En VIII Congreso Científico Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad". Samborombón, Ecuador. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3866313
- Ortega, A. y Zaravia, C. (2018). Los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. (Trabajo de especialidad, Universidad Nacional Huancavelica). <https://acortar.link/Fpnwd7>
- Osorio, L.; Vidanovic, A. y Finol, M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción



- en el ámbito educativo. Qualitas. Revista Científica. Vol. 23. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Pérez, I. (2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. Revista Internacional de Sociología de la Educación, vol. 6, núm. 2, pp. 243- 268. <https://www.redalyc.org/pdf/3171/317151451004.pdf>
- Prieto, M.; Bermón, L. y Ramírez, L. (2019). Diseño, desarrollo y evaluación de un recurso educativo digital para la introducción a la Administración de Sistemas Informáticos. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 56, pp. 31-51. <https://www.redalyc.org/journal/1942/194259585004/html/>
- Quesada, A. y Medina, A. (2020). Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto -concreto e histórico-lógico. Monografías 2020. https://www.researchgate.net/publication/347987929_METODOS_TEORICOS_DE_INVESTIGACION_ANALISIS-SINTESIS_INDUCCION-DEDUCCION_ABSTRACTO_-
- CONCRETO_E_HISTORICO-LOGICO
- Recio, J.; Gutiérrez, P. y Suárez, C. (2021). Recursos educativos abiertos en comunidades virtuales docentes. Apertura, vol. 13, núm. 1, pp. 101-117. <https://www.redalyc.org/journal/688/68869704007/html/>
- Reyes, A. (2021). Recursos educativos digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje sobre funciones cuadráticas en la Unidad Educativa Ancón, año 2021. (Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena). <https://acortar.link/sjBgCi>
- Rivero, S.; Díaz, M.; López, M. y Rodríguez, R. (2017). Instrumento para la medición de la ciencia y la tecnología en la gestión de la información institucional. Caso de estudio. Palabra Clave (La Plata), vol. 7, núm. 1, pp. 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/3505/350553375009.pdf>
- Rodríguez, F. y Quispesivana, J. (2021). Acceso a los recursos digitales su incidencia en el desarrollo de la competencia "Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente", Arequipa 2021. (Tesis de especialidad, Universidad Nacional de San Agustín). <https://acortar.link/23xIMt>

- Silva, A. y Martínez, D. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Suma de Negocios*, vol. 8, núm. 17, pp. 11-18.
<https://www.redalyc.org/journal/6099/609964242002/html/>
- Trejo, H. (2019). Recursos digitales para la elaboración de e-portafolios educativos. *Sincronía*, núm. 75.
<https://www.redalyc.org/journal/5138/513857794017/513857794017.pdf>
- Valverde, D.; De Pro, A. y González, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: Una revisión teórica. *Revista Eureka*, 15(2).
<https://acortar.link/tB5pWH>
- Venegas, J. (2017). Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca).
<https://acortar.link/ToMfZm>
- Viñoles, V.; Sánchez, A. y Esteve, F. (2020). Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 20(2).
<https://revistas.uam.es/reice/article/view/15425>