



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación
básica regular nivel primario: Una revisión sistemática

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

AUTORA:

Gomez Torres, Sonia Ysela (ORCID: 0000-0001-9958-9422)

ASESORA:

Dra. Huayta Franco, Yolanda Josefina (ORCID: 0000-0003-0194-8891)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Gracias a mi linda familia, que es lo más sagrado que tengo en la vida, a mis padres, aunque mi papito Julio ya esté en el cielo, a mi esposo Lucho por apoyarme en cada decisión y proyecto, a mis hijos Luis Estefano y Felipe Eduardo, por ser siempre mis principales motivadores para seguir adelante y gracias por sus bendiciones mamamama Olivia y papito Eduardo.

Los amo.

Ysela.

Agradecimiento

A mi Señor de Luren de Ica, a la Virgen Santísima, por ser su fortaleza en los momentos de gran debilidad, por su protección y bendiciones.

A la Universidad César Vallejo, quien me ha brindado mis dos grados de estudios, a sus excelentes docentes por sus enseñanzas, en especial al doctor Genaro Siu Rojas por sus consejos y que ahora me guía desde el cielo.

A mis compañeros por estar siempre unidos, compartir momentos hermosos, los cual guardaré en mi corazón y tener siempre un solo propósito para hacer realidad esta meta cumplida.

Finalmente, agradezco a la doctora Yolanda Huayta, por su tiempo, entrega, apoyo y enseñanzas en mi tesis doctoral y a todas aquellas personas que colaboraron en la ejecución de la presente investigación.

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Sommario	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización	21
3.3 Escenario de estudio	22
3.4 Participantes	22
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.6 Procedimiento	23
3.7 Rigor científico	27
3.8 Método de análisis de datos	27
3.9 Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	47
VII. PROPUESTA	48
REFERENCIAS	52
ANEXOS	60

Índices de tablas

Tabla 1	Artículos analizados sobre los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	28
Tabla 2	Distribución de la muestra por rangos de años en relación de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	32
Tabla 3	Resultados de la revisión sistemática en aportes encontrados en países del mundo en relación de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	33
Tabla 4	Ubicación de los artículos científicos en las bibliotecas virtuales sobre el uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	34
Tabla 5	Diseños de investigación relacionados con los artículos científicos seleccionados sobre los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	35
Tabla 6	Artículos relacionados del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	36
Tabla 7	Resultado encontrado del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	37

Índices de figuras

Figura 1.	Esquema del diseño sistemático	21
Figura 2.	Resultados de filtros de la base de datos	24
Figura 3.	Flujograma de la revisión sistemática del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes de educación primaria	26
Figura 4.	Distribución de la muestra por rangos de años en relación uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	32
Figura 5.	Resultados de la revisión sistemática en aportes encontrados en países del mundo en relación al uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	33
Figura 6.	Resultados de los artículos indexados en las bibliotecas relacionadas al uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	34
Figura 7.	Tipos de diseño de investigación realizado en los artículos científicos seleccionados sobre el uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	35
Figura 8.	Artículos relacionados del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes	36
Figura 9.	Resultado encontrado del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de docentes de educación primaria	37

Índice de abreviaturas

ALICIA	Acceso Libre a la Información Científica
APA	American Psychological Association
EBR	Educación Básica Regular
EBSCO	Elton Bryson Stephens Company
EVA	Entornos Virtuales de Aprendizaje
MINEDU	Ministerio de Educación del Perú
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic reviews Meta- Analyses
SciELO	Scientific Electronic Library Online
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Resumen

Los entornos virtuales han adquirido gran importancia debido a que muchos países han tenido que tomar medidas de protección por la pandemia de la COVID 19. Ello ha motivado la realización del presente estudio, donde se tiene como propósito identificar y analizar los aportes académicos encontrados relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular, en el nivel primario durante los años 2016 al 2021. Con respecto a la metodología se destaca que se utilizó la revisión sistemática de nivel descriptivo, utilizando el método de la Declaración PRISMA, en la búsqueda de artículos científicos en cuatro bases de datos on line que fueron: Scopus, EBSCO, ProQuest y ALICIA en donde se analizó la información recolectada acerca del uso de los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de nivel primario. Para ello se analizaron 25 artículos científicos con enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos donde la muestra estuvo conformada por docentes, enfatizando el uso del lenguaje interactivo y el uso del conocimiento interactivo. Se concluyó que hay evidencias de que los entornos virtuales tienen relación con la enseñanza de los docentes en el nivel primario, y se hace énfasis en la necesidad de desarrollar los entornos virtuales, procurando un buen uso de la tecnología y del conocimiento interactivo.

Palabras claves: Entornos virtuales, uso de la tecnología, uso de conocimiento interactivo.

Abstract

Virtual environments have acquired great importance due to the fact that many countries have had to take protective measures due to the Co-vid 19 pandemic. This has motivated the realization of this study, which aims to identify and analyze academic contributions found related to virtual environments in the teaching of primary education teachers of Regular Basic Education, at the primary level during the years 2016 to 2021. With respect to the methodology, it is highlighted that the descriptive-level systematic review was used, using the method of the PRISMA Declaration, in the search for scientific articles in four online databases that were: Scopus, EBSCO, ProQuest and ALICIA, where the information was analyzed collected about the use of virtual environments in the teaching of primary level teachers. For this, 25 scientific articles were analyzed with quantitative, qualitative and mixed approaches where the sample was made up of teachers, emphasizing the use of interactive language and the use of interactive knowledge. It was concluded that there is evidence that virtual environments are related to the teaching of teachers at the primary level, and emphasis is placed on the need to develop virtual environments, ensuring a good use of technology and knowledge interactive procedure.

Keywords: Virtual environments, use of technology, use of interactive knowledge.

Sommario

Os ambientes virtuais adquiriram grande importância devido ao fato de que muitos países tiveram que adotar medidas de proteção devido à pandemia de Covid 19. Isso motivou a realização deste estudo, que visa identificar e analisar as contribuições acadêmicas encontradas relacionadas aos ambientes virtuais no ensino de professores do Ensino Fundamental do Ensino Fundamental Regular, no ensino fundamental durante os anos de 2016 a 2021. No que diz respeito à metodologia, destacou-se que foi utilizada a revisão sistemática de nível descritivo, utilizando o método da Declaração PRISMA, na busca de artigos científicos em quatro bases de dados online que foram: Scopus, EBSCO, ProQuest e ALICIA, onde foram analisadas as informações coletadas sobre o uso de sistemas virtuais ambientes de ensino de professores do ensino básico. Para tanto, foram analisados 25 artigos científicos com abordagens quantitativa, qualitativa e mista em que a amostra foi composta por professores, enfatizando o uso da linguagem interativa e o uso do conhecimento interativo. Concluiu-se que há evidências de que os ambientes virtuais estão relacionados ao ensino de professores de nível fundamental, e a ênfase é colocada na necessidade de desenvolver ambientes virtuais, garantindo o bom uso da tecnologia e do conhecimento procedimento interativo.

Parole-chiave: Ambientes virtuais, uso de tecnologia, uso de conhecimento interativo.

I. INTRODUCCIÓN

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2012), citado en Muñoz, et al., (2020), no existen evidencias próximas, que tantos estudiantes estuviesen fuera de las escuelas de manera simultánea, es por ello que alcanzar el logro de los aprendizajes se distorsiona, alterando el rumbo de sus metas como personas, más significativamente en estudiantes en situación marginal o vulnerables en la presente coyuntura. Por esta razón, la actual pandemia nos ha dejado efectos terribles que hacen peligrar los avances logrados en la educación en el mundo.

La incorporación de entornos virtuales, como lo señaló Valverde (2014), para el proceso de educativo, en especial por la presencia de la Covid 19, ha obligado a los profesores y a todo el sistema educativo a reinventarse y utilizar los entornos virtuales que los ha llevado a desarrollar nuevas competencias profesionales que le ha permitido incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su desempeño, especialmente, en el sector virtual, ya sea elaborando y adaptando los entornos virtuales, pasando desde métodos basados en el docente hacia modernas metodologías, diseñando sesiones de aprendizaje que se ajusten al momento en que vivimos.

Es así, con el objetivo de salvaguardar el bienestar de los estudiantes, y darles la garantía que se les permita acceder a un proceso de enseñanza – aprendizaje continuo, (Unesco, 2020), comenzó a nivel mundial la unión pro educación por la COVID-19. Esta es una comunidad donde diversos sectores colaboran en el sistema de las Naciones Unidas, diversas organizaciones civiles, los medios de comunicación y los colaboradores de las TIC; el objetivo de elaborar y aplicar diversas alternativas ante el contexto en que vivimos. Asimismo, esta alianza nos da la oportunidad entre naciones a afrontar aquellos vacíos en los contenidos y la conectividad, así como brindar las oportunidades que permitan el desarrollo de la inclusividad entre los estudiantes que son más vulnerables.

Asimismo, Rodríguez & Barragán (2017), a que los entornos virtuales, las aulas, son lugares de interacción cooperativa que dan oportunidad de la elabo-

ración de un ambiente donde se favorece la experiencia de aprendizaje realizadas de forma colaborativa. Estudios revelaron que actualmente la sociedad ve el contexto mundial como una “Aldea Global” (Benavides, et al., 2017), es eminente la evolución o transformación de la educación con la utilización y la práctica de los entornos virtuales, y de esta forma dinamizar condiciones pertinentes en el campo del conocimiento. Así, estas condiciones virtuales como el espacio y a las TIC, actuaran como un puente entre el maestro capacitado en las nuevas prácticas tecnológicas y los estudiantes que recepcionarán lo novedoso en vez del tradicional intercambio de información y saberes.

En Colombia, (Romero & Moreira, 2020), nos señalaron que es una prioridad la formación continua de los profesores, ya que la problemática en el manejo las TIC se ha agudizado y mucho más aun con la presencia de la COVID-19, por ello, mejorar los conocimientos sobre las TIC y sus múltiples aplicaciones informáticas en su práctica pedagógica cotidiana, integrando de manera creativa la tecnología en la aplicación de las experiencias de aprendizaje es de imperiosa necesidad. Por tanto, es necesario que las escuelas públicas del entorno conozcan la situación de competitividad en que se encuentran los maestros en relación al uso y manejo de las herramientas tecnológicas, con el propósito de indagar los motivos de dichas deficiencias que permita el desarrollo de propuestas formativas y estrategias pedagógicas para el desarrollo de la calidad en la educación en las instituciones de la municipalidad de la Ciudad de Riohacha.

En el Perú, en relación a los entornos virtuales, Pando (2018), indicó que si bien las tecnologías que se han desarrollado han impactado de forma significativa en la sociedad de modo que están presentes en diversos aspectos del ámbito social, incluso el educativo, aún existen docentes que optan por dar una enseñanza presencial y tradicional, dejando de lado todas las posibilidades de actuación que brindan las TIC como es brindar una educación a través del entorno virtual, ya sea por no poseer las capacidades que le permitan manejar las TIC, que desconozcan la forma en que pueden relacionar las TIC con su enseñanza, o desconfíen de los resultados que pueden obtener al hacer uso de las TIC, lo cual a su vez aleja a los estudiantes del uso de las tecnologías.

En la región de Ica, acerca de uso de entornos virtuales, se tiene la investigación de Guerra & Silvestre (2018), señalaron que muchos de los docentes no logran desenvolverse adecuadamente en entornos virtuales por lo cual optan por no usarlas en sus sesiones de aprendizaje, esto debido a que no emplean adecuadamente las TIC en el desarrollo de aprendizaje, que se aprecia en la inadecuada estrategia que tienen para la indagación o para realizar una interacción y obtener recursos. Como vemos, los alumnos se sienten desgastados esto significa la poca comprensión de los conceptos impartidos por el docente, así como el poco progreso en el desarrollo de habilidades y competencias planificados para el año lectivo.

Viloria & Hamburger (2019), precisaron que las herramientas comunicativas favorecen el uso de los entornos virtuales de aprendizaje. Entre los hallazgos de su investigación se encontró que los profesores utilizan en su mayoría las redes sociales y la tecnología que se encuentra a su disposición es poco utilizada. La institución competente debería estar abocada a llevar a cabo capacitaciones en la utilización de herramientas tecnológicas para fortalecer la formación continua a los docentes teniendo en cuenta, que la mayor parte de los docentes utilizan solamente las redes sociales para el desarrollo de sus sesiones y actividades de aprendizaje.

También, Abril (2017), precisó sobre el tema en cuestión y su desarrollo en la experiencia de aprendizaje del área estadística aplicada. Su investigación se basó en el enfoque cuantitativo, empleándose como técnica la encuesta para la obtención de la información y analizar los resultados se representaron estadísticamente en tablas y gráficos. Luego se describieron los hallazgos que le dieron un carácter descriptivo a la investigación. De la misma forma Montes (2017), resaltó que los juegos virtuales tienen cierta relación con el rendimiento académico teniendo en cuenta diversos factores como los sociales, demográficos, económicos, etc., teniendo una vasta muestra de 360 sujetos. Se concluyó que 6 de cada 10 estudiantes, juegan virtualmente, teniendo así una fuerte relación entre las variables. Su investigación se relacionó con la variable juegos pedagógicos virtuales y permitió dar mayor profundidad y claridad la comprensión de la influencia de ambas variables.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente se hace necesario reflexionar respecto a la necesidad de promover el uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario. El análisis del problema de investigación motiva plantear las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las investigaciones relacionadas con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular, en el nivel primario: revisión sistemática? Los problemas específicos que se han considerado son los siguientes: (a) ¿Cuáles son los artículos que se han publicado desde el 2016 hasta el 2021 relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los maestros de educación primaria?, (b) ¿Cuáles son los países en los que se han publicado artículos relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria?, (c) ¿Cuáles son los motores de búsqueda donde se ubicaron los artículos científicos sobre el uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria?, (d) ¿Cuáles son los diseños utilizados en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria?, (e) ¿Cuáles son las categorías utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria?, (f) ¿Cuál es el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria?

Desde el punto de vista teórico Siemens (2004), señaló que este estudio tiene plena justificación debido a que los recursos tecnológicos, los profesores y los estudiantes se relacionan con el proceso enseñanza-aprendizaje donde los integrantes de la comunidad educativa tienen la oportunidad de conocer, aprender, etc., en diversos espacios y momentos. En la actividad humana se deben aprovechar los medios tecnológicos para alcanzar las competencias previstas en el currículo y desarrollo personal, impulsando en la comunidad educativa la implementación y uso de las TIC que permita la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Otro autor importante del conectivismo es Downes (2005), quien enfatiza que el aprendizaje no solo debe tomar en cuenta la adquisición de conocimientos o el hecho de crear modelos o formas nuevas que favorezcan el reconocimiento

de la información. Al contrario, este autor, señala que el aprendizaje debe basarse en factores contextuales y ofrece como ejemplo a las interacciones que tienen las personas y que les permite mejorar en la forma de cómo aprenden y, además, destaca que lo más importantes en los aprendizajes es el crecimiento y desarrollo de las personas, más que la adquisición y creación de medios relacionados con esta.

Asimismo, Downes (2005), considera que el aprendizaje no es algo inmóvil, sino que se encuentra bajo la influencia de los entornos de aprendizaje, que, en estos tiempos los encontramos en la red y que forman parte del aprendizaje conectivo que va más allá de lo cualitativo y lo cuantitativo. Con ello, este autor señala que el aprendizaje es conectivo y depende de la interpretación que se genere sobre un fenómeno, que involucra características del contexto y las interacciones que se propicien entre los participantes, creándose así, las redes interactivas, que trabajan de forma colaborativa y que administran la información para ofrecer soluciones a temas actuales.

Desde el punto de vista práctico, como señaló Castrillón (2021), los resultados de esta investigación permitirán mejorar la intervención docente en los entornos virtuales de enseñanza, situación que podría tener repercusiones en el aprendizaje de los estudiantes.

Desde el punto de vista metodológico, se justifica la investigación, donde Urrutia & Bonfill (2010), nos señalaron que mediante la revisión sistemática de información sobre los entornos virtuales de enseñanza se podrá identificar enfoques, instrumentos utilizados, las técnicas de recolección de datos que constituyen el aporte metodológico del presente trabajo, metodología que podría ser replicada en nuevas investigaciones. Además, se utilizará el diagrama de flujo de la revisión sistemática para seleccionar investigaciones basado en Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses).

A partir de estas reflexiones, se planteó el siguiente objetivo general: identificar y analizar los aportes académicos encontrados relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular, en el nivel primario durante los años 2016 al 2021. Asimismo, tenemos los objetivos específicos, (a) Identificar la cantidad de aportes

encontrados relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021; (b) Determinar los países en los que se han publicado artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021; (c) Identificar los motores de donde se ubicaron los artículos científicos sobre el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021; (d) Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021; (e) Reconocer las dimensiones utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021 y (f) Analizar el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la educación Básica Regular entre los años 2016 al 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Desarrollar el ámbito teórico requiere investigar artículos de alto impacto desde una perspectiva internacional y nacional, para con ello dar sustento a la información expuesta en este estudio sobre los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes. Entre los que se han considerado por su semejanza con esta investigación, tenemos:

Entre los antecedentes nacionales encontramos a Avilés (2021), quien afirmó que los entornos virtuales nos dan la posibilidad de descubrir, esto quiere decir, al observar podremos tener la oportunidad de analizar, aun teniendo en cuenta que sea software poco accesible, ya que tiene validez que el individuo interiorice ciertas capacidades y habilidades novedosas que le permitan un alcance exclusivo.

Valarezo & Santos (2019), en su estudio descriptivo de revisión bibliográfica, donde se tuvo como objetivo profundizar en la importancia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), se obtuvo como resultado que a través de ellas se hace posible la gestión del conocimiento, que está dirigido a la formación en el uso de las TAC que nos asegura el aprendizaje y las habilidades tecnológicas.

Otro artículo publicado por Martín et al., (2019) señalaron que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son herramientas digitales que nos brindan una personalización en el nivel educativo, incentivan al alumno a la participación de las actividades que conducen al proceso educativo a posibilidades de comunicación didáctica, teniendo la oportunidad de aprender mucho más; es así que es imperativo adecuar las herramientas y metodologías didácticas a la habilidades particulares de los estudiantes.

Luego, Carrillo & Santiago (2018), señalaron en referencia al tema de investigación que son lugares que facilitan los procedimientos educativos y dan a la formación y desarrollo de los alumnos; su utilización con la finalidad de una enseñanza que resulta novedosa, porque capta el interés de los alumnos al utilizar tecnologías ligadas a su situación actual. Es así que, existe la posibilidad de

diseñar entornos de aprendizaje no convencionales, teniendo en cuenta las bases pedagógicas y la tipología de los estudiantes. Estos investigadores, señalaron que este tipo de entornos de enseñanza deben llevarse a cabo en relación de los principios psicológicos del aprendizaje y teniendo en cuenta el contexto donde se desenvuelve el estudiante y las propias características del individuo.

Según Rincón (2018), este tipo de entornos son herramientas para el proceso de enseñanza a distancia, en donde se precisa que en la actualidad el formato de la educación a distancia se encuentra enmarcado en un método muy particular, en donde el uso de la tecnología y la función del docente en las asesorías académicas son básicas para los alcanzar los aprendizajes virtuales, significativos y con trabajo colaborativo.

A nivel internacional, en Colombia Guerrero et al., (2020), en su investigación de diseño exploratorio y explicativo, se generó teniendo en cuenta la articulación los procesos de enseñanza de manera sincrónica y asincrónica, asegurando la pertinencia, aplicación y difusión de lo realizado. Es de esta manera que la captación de los logros de aprendizaje en estos tiempos, involucra una serie de adaptaciones y cambios, como lo sostiene Santana et al., (2021), en su investigación se demostró como la tecnología incurre en la educación, enfatizando la importancia en la utilización de diferentes instrumentos tecnológicos, que se pueden poner en práctica durante esta pandemia.

Prete & Cabero (2019), destacaron la relevancia del uso de las herramientas digitales. En su estudio de tipo no experimental, ex post facto con un muestreo no probabilístico aplicado en Chile, pone en evidencia la importancia del ámbito didáctico de las herramientas digitales que están sobre el dominio técnico, de tal manera que los docentes puedan llevarlo a cabo dentro de su práctica pedagógica. Además, Zambrano & Balladares (2017), enfatizan en su investigación que se tiene que percatar del uso didáctico que tienen estas herramientas. Además, señala que estas van más allá de su utilización, y que la intención está en vislumbrar nuevas técnicas y herramientas que faciliten los aprendizajes y la adquisición de conocimiento.

Así mismo Arroyo et al., (2018), desarrollaron en Ecuador una investigación con un enfoque teórico y la consideraron como una investigación descriptiva. Se sopesaron los pros y en contras del uso frecuente de los EVA por parte de los profesores durante el desarrollo de sus actividades pedagógicas, llegando a la conclusión que los EVA aportan a los procesos educativos, como a la necesidad de contar con profesionales calificados para configurar la plataforma, así como para dar soluciones a posibles dificultades que se presenten en torno a conectividad, desconfiguraciones, actualizaciones, etcétera.

Sierra et al., (2016), nos mencionaron que actualmente es necesario que los profesores estén capacitándose y apropiándose del uso en el lugar donde se realiza las clases de las TIC, para potenciar su desempeño profesional. Considerando los informes de la secretaria de Educación y Cultura de la ciudad de Riohacha, en las escuelas públicas, la gran mayoría de profesores no están capacitados en el conocimiento y empleo de las TIC en las aulas para las experiencias de aprendizaje mediante el uso de entorno virtuales.

Con respecto a las bases teóricas, nos referiremos a la teoría del Conectivismo, Siemens (2004), quien sustentó que el aprendizaje se sustenta en la Teoría del Caos que establece una reciprocidad entre la complejidad de las redes neuronales y la autoorganización de conexiones de una red. Estas redes pueden ser cualquier constructo psicológico objetos, ideas, seres, conceptos, etc. Lo esencial del Conectivismo es la poder relacionar una malla con nodos y conexiones. Es una nueva teoría de aprendizaje para la era digital. Siguiendo este mismo hilo temático, la virtualidad en educación para Bartolomé (2004) & Attwell (2007), conceptualizaron a la educación virtual como la relación efectiva de aprendizaje entre el maestro, el alumno y la herramienta digital; este proceso de aprendizajes, conlleva a un desarrollo de las capacidades cognitivas del estudiante y del aula en general.

De esta manera una prioridad, según Yalan & Xianjin (2014), en sus perspectivas de la enseñanza virtual aseguraron que en la formación continua de los profesores es mejorar los conocimientos sobre las TIC y sus múltiples aplicaciones informáticas en su práctica pedagógica cotidiana, integrando de manera creativa la tecnología durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Por

tanto, es necesario que las escuelas públicas del entorno conozcan la situación de competitividad en que se encuentran los maestros en relación a la utilización de las herramientas tecnológicas, con el propósito de indagar los motivos de dichas deficiencias que permita el desarrollo de propuestas formativas y estrategias pedagógicas para la mejora de la calidad en las instituciones educativas.

En relación a la variable entornos virtuales de enseñanza, Nair (2013), nos señaló que los espacios de comunicación e interacción que mediante las tecnologías virtuales se pueden la adquirir e intercambiar la información manera sincrónica o asincrónica. Para la presente investigación, se pretende explicar la utilización de los entornos virtuales con fines educativos, como un medio que nos permite elaborar procedimientos de aprendizaje en el que exista la una efectiva relación entre el estudiante y el maestro.

En ese sentido, Parra (2020), indica que la educación virtual es considerada como una adaptación de la pedagogía, donde la didáctica sea fusionado con las tecnologías de la información para continuar con la formación integral de los educandos. De la misma forma Ke & Xu (2020), sostienen que en la actualidad la enseñanza está adquiriendo nuevas formas apoyadas en los entornos virtuales y en la realidad virtual lo que posibilita nuevas formas de aprender. Además, Sierra et al., (2016), señala que el uso de las tecnológicas de la información y la comunicación son consideradas una parte básica en la educación.

De igual manera, Roebuck (2015), establece que, la virtualidad en la educación debe motivar a los estudiantes para el logro de sus aprendizajes autorregulados, utilizando recursos tecnológicos que impliquen un desarrollo transversal de sus conocimientos desde distintas perspectivas con el fin de crear situaciones significativas de aprendizaje. Por ello, Beetham & Sharpe (2013), nos mencionaron que el diseño de un programa virtual educativo, tiene vital importancia para desarrollar las capacidades de los estudiantes y que cuenta con tres elementos esenciales: los recursos de aprendizaje, el soporte técnico virtual y el acompañamiento constante.

Pero, esta situación no es sencilla, amerita tomar una serie de decisiones que inicien por comprender la situación del docente y su manejo de los entornos virtuales, como lo señala Núñez (2021), muchos docentes repentinamente se

vieron en la necesidad de modificar o encoger sus métodos de enseñanza. También, Mercier et al., (2021) enfatiza que muchos de los maestros quedaron en una incertidumbre al no saber cómo adecuara sus prácticas a un formato en línea. De la misma forma Wong & Moorhouse (2021), precisan que las experiencias de la competencia digital de los profesores tienen que verse fortalecida ya que se tiene que navegar por los recursos digitales para continuar con las mejoras en su enseñanza.

Para Rodríguez & Barragán (2017), en este tipo de enseñanza virtual, el proceso de aprendizaje es el lugar donde la comunicación se hace real con la realización de un contexto apropiado para incentivar el desarrollo de los procesos didácticos en un marco donde se interactúa de forma dinámica, por medio de contenidos que han sido elegidos bajo criterios culturales, haciendo uso de diversos recursos informáticos y tecnológicos, como bien lo resalta Castañeda et al., (2018), que las nuevas tecnológicas del mundo digital están dirigidas a generar cambios estructurales en la forma de educarnos, lo cual permitirá una rápida gestión del conocimiento, con motivación y un interés en el logro de los objetivos.

De esta forma, Viloría & Hamburger (2019), incorporan algunos elementos a la conceptualización de los entornos virtuales, como una dualidad, ya sea, presencial o virtual; así como que el tiempo de desarrollo de las experiencias de aprendizaje sea sincrónico o asincrónico. Los espacios virtuales donde se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje se caracterizan por tener modalidades como la prespecialidad, la virtualidad y la mixta, en donde se ejecutan diversos procedimientos de comunicación a través de las TIC, y esto va en forma sincrónica y asincrónica, de tal forma que permite el intercambiar datos por medio de procesos cooperativos, acompañamiento y una evaluación continua de maestros y discentes.

En esta misma sintonía, Azar & Tan (2020), señalan que, al relacionar la educación con la tecnología, el primero toma una forma de motivación para los discentes que los motiva a aprender. Además, Thomas (2020), enfatiza que el aprendizaje ha cambiado por lo cual, las formas en las que se enseña consideran el uso de cursos virtuales para continuar con la formación de los estudiantes. De

la misma forma Mørch (2020), indica que los docentes y sus estudiantes deberían hacer uso de la tecnología ya que esta es considerada una fuente de innovación que utiliza los juegos, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas.

Dougiamas (2002), mencionó que la relación efectiva entre alumnos y docentes en los entornos virtuales se pueda llevar a cabo en forma sincrónica, en tiempo real, donde los estudiantes pueden interactuar de manera instantánea. El aprendizaje sincrónico nos da la oportunidad de comunicarnos inmediatamente, donde se puede enviar y recibir toda una experiencia de aprendizaje inmediatamente. Por ello, la interacción en tiempo no real de estos entornos, nos refiere a que la información es guardada en lugares especiales para texto o video, los participantes de la sesión pueden interactuar con el profesor en cualquier momento.

Por ello, Shamir-Inbal & Blau (2021), consideran que se tiene que buscar el aspecto positivo a la virtualidad ya que la tecnología es necesaria en el día a día de las personas y nuestros estudiantes tienen que desarrollar competencias digitales para alcanzar una buena formación. Asimismo, Hernández-Sellés (2021), el uso de las herramientas digitales favorece las interacciones entre el docente y sus estudiantes y esto se hace más necesario en el acompañamiento de los trabajos grupales. Asimismo, López-Belmonte et al., (2020), precisa que la competencia digital es clave para el desarrollo de una educación innovadora y acorde a los retos del siglo XXI.

Tapia (2019), nos habló de procesos de reconstrucción y deconstrucción, asimismo incorpora el aspecto psicológico en la relación interpersonal a través de estos mecanismos, así sostiene que los ámbitos virtuales son aquellos espacios donde se construye, deconstruye y se reafirma los diversos aspectos del sí mismo al igual que sucede en la realidad. Además, se considera que las personas como entidades sociales, no deben dejar de lado la vinculación con sus pares. Ante esta situación psicológica, se abren estas nuevas realidades que proponen una nueva significación en la interacción entre las personas.

Podemos decir que los entornos virtuales, según Levy (2009), quien señaló que estos tienen innumerables posibilidades, para el que realiza la labor guía, como para sus discípulos; pero a pesar de esto, aunque la idea de llevar

tácita la tecnología, no es posible hacer a un lado la relación entre las mismas personas. A lo virtual, lo pensamos, como un espacio adaptado con herramientas y elementos tecnológicos, pero son las personas quienes los aprovechan apropiándose de ellos para consolidar los aprendizajes o también poder llevar a cabo las actividades pedagógicas sin necesidad de un aula física.

Ahora, esta virtualidad nos ha traído una visión diferente de la vida y asimismo las adaptaciones en el uso de la tecnología son diversas. Esto lo resalta Khan et al., (2021), cuando menciona que los sistemas virtuales tienen un uso variado, pero siempre con temas formativos. Con ese mismo énfasis Fatani (2020) precisa que educar desde la distancia es actualmente una forma global fundamental, con la cual se pueden ofrecer cursos de calidad. También, Cabero & Barroso (2018), resaltan que la realidad virtual es una tecnología que permite una combinación de la información digital y los distintos soportes tecnológicos.

Para Rodríguez & Barragán (2017), lo novedoso de los espacios virtuales radica en poder integrar los recursos semióticos como son el lenguaje de forma oral y escrita, el audiovisual, el gráfico o numérico y las oportunidades de comunicación, intercambio, procesamiento y acceso a la información que ponen a disposición, lo cual puede crear de forma eventual un nuevo escenario de aprendizaje, donde las condiciones inéditas que permiten la operación de la información pueda transformar el conocimiento, además de buscar el desarrollo de capacidades, emociones y valores que favorezcan al desarrollo personal, tanto para discentes como para maestros.

Por otro lado, Sepasgozar (2020), aseguró que los profesores se pusieron a prueba, al mostrar sus habilidades en el manejo de las plataformas digitales, teniendo en cuenta la importancia que tiene el proporcionar ayuda a las personas usuarios de estos servicios y tener una experiencia activa en lugar de una experiencia tradicional y poder de esta manera mejora su creatividad, pero considerando a Fatani (2020), quien señaló que los docentes no habían sido preparados o capacitados para ello. Es por esto que, preparar sesiones de aprendizaje donde se utilice o diseñen aplicaciones tecnológicas para estudiantes de diferentes niveles es un tema desafiante y necesita una estandarización cuidadosa según Iqbal et al., (2020), y sin dejar de mencionar que hay estudios donde se

cuestionan los beneficios de los aprendizajes en línea, como lo mencionaron Tejaswini & Hemantha (2020), ya que en discusiones con colegas y escolares sugieren que los estudiantes realmente no obtienen un aprendizaje integral experiencia en el formato completamente virtual.

Para Sánchez et al., (2019), el estudiante en esta era tecnológica está muy conectado con su entorno digital, no solo físicamente sino también a través de diversas redes virtuales. El problema derivado de esto, es el de superar con la tecnología las distancias que nos separan y estrechar la brecha en lo educativo. Con la conexión a los EVA se hizo posible la educación virtual hacia una modalidad cualitativamente diferente denominada aprendizaje electrónico o e-learning, el cual se realiza a través de del uso de las TIC e internet.

Mouw et al., (2020), resalta la importancia que tienen los diseños de entornos virtuales tanto en la formación de los estudiantes y también en docentes, ya que el desarrollo de las capacidades digitales permite un aprendizaje de ambas partes. De la misma forma, Martín et al., (2019), señala que estos entornos virtuales motivan el aprendizaje de los estudiantes a través de metodológicas ágiles y didácticas donde los relevante se resumen en un aprendizaje diferente. De la misma forma Avitia & Uriarte (2017), señalan que las competencias digitales están referidas al mundo digital y dentro de ello al conocimiento de todas sus herramientas y componentes.

En ese sentido, que la Teoría del Conectivismo se convierte de esta manera en el único enfoque teórico actual, como muy bien lo aseguró Fernández (2008), que nos mencionó, que nos hace más fácil la comprensión de estos aprendizajes. Las otras teorías tienen restricciones para dar conceptos del mundo digital con las personas que la utilizan, debido a que las otras fórmulas y dogmas pedagógicas, el aprendizaje no será forzado ni grupal, características distintas en el mundo virtual. Además, los entornos virtuales usan diferentes instancias de comunicación para viabilizar la relación efectiva de los individuos; algunos de ellos para llevar a cabo una comunicación en tiempo real y en otras de manera diferidas.

Otro aporte importante es el de Rodríguez & Barragán (2017), quienes precisan que los entornos virtuales pueden constituirse como un proceso novedoso para el aprendizaje en diversas modalidades. Además, Benavides & Ramos (2017), resaltan que el uso de la tecnología busca repotenciar los modelos pedagógicos en las escuelas, y principalmente está centrado en mantener como protagonista al estudiante. Adicionalmente, Velazco (2017), señala que el desarrollo de las tecnologías busca resolver diversas problemáticas actuales a través de un manejo adecuado de la información y la aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje.

En ese sentido, Área-Moreira et al., (2016), indica que el uso de las TIC es un recurso valioso para la preparación de los materiales educativos que van dirigidos a la mejora de los aprendizajes. De la misma forma Cela-Ranilla et al., (2017), refiere que la competencia digital busca articular los diferentes procesos didácticos dirigido a obtener una formación de calidad. Asimismo, Fernández et al., (2018), señala que se debe buscar la innovación en las escuelas de tal forma que la tecnología esté presente en cada proceso pedagógico.

Según García & Pereira (2007), como se citó en Viloría & Hamburger (2019), la comunicación sincrónica se da en tiempo real, prácticamente es una comunicación presencial con la otra persona; la participación de otros individuos es indispensable, aunque no estén físicamente con la persona. De igual forma, hace alusión que inmediatamente y de forma sincrónica se recibe la información convirtiéndose en una estrategia efectiva. Dentro de los medios empleados para la comunicación sincrónica tenemos: (a) El chat, que es un recurso de comunicación de internet que facilita la comunicación en tiempo real entre dos personas o más que pertenezcan a un mismo entorno como lo señaló Fernández (2002), citado en Viloría & Hamburger (2019); (b) La videoconferencia, que es una herramienta de comunicación sincrónica que permite el enlace entre dos personas o más que puedan encontrarse separadas físicamente permitiendo la transmisión de video, audio y datos como lo señaló Vargas (2008), citado en Viloría & Hamburger (2019); la pizarra compartida, que es un ordenador multimedia conectado a internet, un video proyector y un tablero interactivo, dentro de sus ventajas de uso destacan su funcionalidad en proyectar en una pantalla, así lo sostuvo Viloría & Hamburger (2019), donde estratégicamente ubicada en el aula

para cualquier tipo de información que ubiquemos en la computadora por internet u otro dispositivo.

Larionova et al., (2018) resalta la necesidad que existe hoy en día sobre la adquisición y manejo de los recursos educativos electrónicos que permitan mejorar las practicas pedagógicas e interacciones con los estudiantes. Sin embargo, el manejo de estos componentes tecnológicos no debe perder de vista el desarrollo de la persona en si, tal como lo refiere Leite & Júnior (2018), que el uso de cursos virtuales es necesario, pero estos deben mantener el desarrollo de capacidades transversales y donde se desarrolle el liderazgo, la autoconfianza y la autonomía.

Dentro de las herramientas de comunicación asincrónica no se establece una correspondencia inmediata; es atemporal, con otra situación o circunstancia. Entre estas herramientas tenemos: (a) Correo electrónico: es una de las herramientas de comunicación muy útil y extendida en internet. Facilita el envío y recibo de mensajes escritos por usuarios que comparten la misma red independientemente de su ubicación, solo necesitan contar con una dirección electrónica como lo mencionó Vallejo (2014) citado en Viloría & Hamburger (2019); (b) El foro, que es una herramienta que facilita el intercambio de mensajes entre usuarios en realidades virtuales dedicados a la enseñanza y la búsqueda del conocimiento, venciendo los obstáculos y limitaciones vinculados al espacio y tiempo. Es así que orienta e incentiva a leer, a debatir y a brindar opinión, como también la colaboración, comunicación y la integración entre estudiantes planteado por Acevedo (2006), citado en Viloría & Hamburger (2019). De otro lado es necesario definir las competencias para desenvolverse en entornos virtuales que precise el objetivo de emplear este tipo de herramientas para mejorar el desarrollo del proceso educativo.

Según Guerrero (2018), las competencias son las propiedades que tiene un individuo de mezclar de forma creativa un grupo de habilidades para conseguir un objetivo determinado en una situación determinada, accionando de forma pertinente y éticamente. La relación activa de ambientes educativos, requiere de movilizar las competencias pertinentes, lo que conlleva a tener competencias, capacidades, habilidades y actitudes para desarrollarse en la virtualidad a través

de las TIC. Los niños y jóvenes al interactuar en actividades, utilizan las TIC, llevan a cabo requerimientos a través de la creación de plataformas digitales, incidiendo en la interacción con grupos virtuales.

Según el Ministerio de Educación del Perú, MINEDU (2017), en el documento denominado Currículo Nacional, plantea para los estudiantes el desarrollo de la competencia donde van a interactuar con los EVA que se han derivado por la TIC. Estas han provocado diversidad de cambios en nuestras vidas y de toda nuestra comunidad. Las nuevas tecnologías ya son parte de la realidad donde interactúan los discentes, quienes observan, investigan y llegan a descubrir su utilidad en situaciones de la vida diaria; de esta manera los entornos virtuales demuestran ser espacios interactivos, virtuales y que propician representaciones de la realidad.

Ahora, desde un panorama curricular, el MINEDU (2017), propone incorporar las TIC como un modelo que trata de superar los niveles de aprendizaje con sustento, con en el enfoque de alfabetización digital, siendo la meta que las personas desarrollen habilidades para indagar, interpretar, comunicar y construir data para interactuar con las necesidades de la actual sociedad para luego ir construyendo una interacción mediática relacionada a los espacios virtuales, lo que conlleva a una relación más amigable con la cultura digital y la interacción de sus interfaces, la asimilación de las conductas en los diferentes entornos virtuales y la selección y producción de conocimiento en un contenido de amplio volumen de información y complejidad de datos.

También, Almaraz et al., (2018), indicaron que la utilización de las plataformas virtuales de aprendizaje que tiene como respaldo las TIC, son de valioso apoyo para la consolidación de los logros de aprendizaje de los estudiantes del nivel superior, esto los lleva a acrecentar sus posibilidades de desarrollo en el contexto académico. Pero, los beneficios que se van obteniendo en las actividades virtuales nos muestran que hay bajos niveles en relación a los elementos que tiene entorno virtual. Es así que, Durán (2012), indicó que los entornos virtuales se deberían implementar lo antes posible, ya que, forman importantes en-

granajes para llegar a la meta, que es, mejorar la educación tener un mejor desarrollo personal y un mejor desempeño en las actividades laborables o de negocio donde se van a desenvolver los egresados.

Prendes et al., (2018), indica que las competencias digitales buscan que el desempeño de los docentes se enriquezca para el abordaje de nuevas situaciones propias de los estudiantes y que colabore con su desarrollo. De la misma forma Ruhalahti et al., (2017), señala que los entornos virtuales de aprendizaje combinan los recursos pedagógicos tradicionales y los nuevos recursos que van de la mano con la tecnología, colaborando con la construcción de un nuevo conocimiento dialógico.

Por otro lado, para Casillas et al., (2018), competencias digitales a evaluarse en los alumnos es indispensable observar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales; es por ello, que se debe de plantear contar con herramientas confiables y válidas que permitan medir la capacidad; proponiéndose crear un instrumento de evaluación para tener evidencias, lo más completa posible, del conocimiento adquirido, manejo y actitudes de los estudiantes hacia las TIC.

En la educación primaria, el niño interactúa en espacios virtuales que son generados por las TIC, lo cual permite que sea capaz de personalizar estos lugares, además de gestionar la información que encuentra y de crear diversos materiales virtuales en diferentes formatos. Esto quiere decir que el niño explora, con ayuda del maestro los diversos espacios virtuales, además de aprender a manejar los dispositivos tecnológicos, como el celular, la tablet y las computadoras, reconociendo sus funciones básicas. Por lo cual, se define que el niño tiene la habilidad de elaborar imágenes, audios o videos que le permiten transmitir sus ideas, hallazgos, emociones o simplemente registrar un hecho haciendo uso de las herramientas digitales.

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2005), citado por Choque (2009), planteó las siguientes capacidades para poder desenvolverse en entornos virtuales: (1) Habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva, es decir, la capacidad de hablar, escribir, así como habilidades para el diálogo efectivo con otras personas utilizando la tecnología;

(2) Capacidad para utilizar el conocimiento e información interactivamente, esto es, la capacidad para formarse opiniones, tomar decisiones y realizar acciones responsables mediante el reconocimiento y determinación de la información válida; (3) Reconocer, localizar y acceder a recursos fuentes de información apropiadas; (4) Evaluar la calidad de la información y, también señala, (5) La capacidad para usar la tecnología interactivamente, que implica utilizar diariamente las nuevas tecnologías, acceder en forma instantánea a información de diferentes lugares, interactuar con otras personas formando redes, utilizar internet de manera adecuada y comunicarse vía correo electrónico.

Desde la perspectiva científica, los hallazgos de la presente investigación permitirán una mejor comprensión de las teorías que sustentan las variables de estudio la forma de cómo se presenta y desarrolla en la realidad lo relacionado a los entornos virtuales de enseñanza.

Desde el punto de vista epistemológico, según Reyes & Muñoz (2021), nos mencionaron que, en la actualidad, la virtualidad está gozando de gran relevancia en los procesos educativos, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación se han vuelto necesarias, revolucionando los aspectos de relación entre profesores y estudiantes. La utilización de las nuevas plataformas digitales a la escolaridad exige que se repiensen los desarrollos de los conocimientos; la nueva estructura digital implica la creación de intercambios simbólicos novedosos para adecuar las experiencias de aprendizaje al contexto por el cual los individuos procesan la nueva información en su cerebro produciendo nuevos sistemas cognitivos.

Para, García et al., (2015), se justificó epistemológicamente el trabajo en cuanto cada sujeto, tiene en lo posible una conciencia histórica y un poder de reflexión del mundo observado, a pesar de tratar de ser objetivo con mis argumentos propios racionales; pensando de cómo se modifica el mundo existente, pero, además, cómo modificado mi propio espacio vital.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es de tipo aplicada y de acuerdo con Rodríguez (2018), también se la conoce como estudios empíricos, que corresponde al análisis que realiza el investigador identificando situaciones problemáticas con el objetivo de encontrar respuestas coherentes y específicas. Además, Valderrama (2013), la denomina práctica y empírica, ya que se encuentra relacionada con la investigación básica, ya que existe una dependencia de los aportes teóricos que esta realice, de tal forma que se beneficie a la sociedad.

Ahora, esta investigación tiene un enfoque cualitativo, de acuerdo con Hernández, Baptista & Fernández (2015), está relacionada con temas sociales. También Carhuacho, et al., (2019), indica que esta investigación comprende el estudio de recursos empíricos, historias personales, entrevistas, etc., donde se dan a conocer momentos personales de la vida diaria.

El diseño de investigación según Strauss & Corbin (2002), fue revisión sistemática, ya que se toma en cuenta una variedad de pasos para alcanzar el análisis de los datos, que permitieron alcanzar la formación de la teoría. También, Hernández, Baptista & Fernández (2015), enfatiza que este diseño es sistemático y que a este le corresponde una serie de procesos específicos para realizar el análisis de los datos recolectados. Ahora, estos procedimientos son los siguientes: (1) Recojo de la información mediante motores de búsqueda para revisar la documentación recolectada y realizar la depuración inicial; (2) Aplicar el conector de búsqueda, con el fin de determinar los documentos correspondientes a los conceptos de la investigación; (3) Aplicar el conector de categorías, con el fin de elaborar la categorización; (4) Aplicar conector para sub categorías, para reconocer los conceptos relacionados a las categorías principales; (5) Visualizar la teoría con fundamentos, después de aplicar los conectores anteriores.

Figura 1: Esquema del diseño sistemático



Nota: Strauss & Corbin, (2002)

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Las categorías de acuerdo con Hernández, Baptista & Fernández (2015), son concepciones como resultado del análisis del investigador con el propósito de determinar resultados informativos de vínculo directo con los propósitos particulares del planteamiento de una investigación. También Galeano (2004), indica que las categorías son ordenadores epistemológicos que permiten agrupar datos de forma fácil y sencilla y de esa forma obtener conceptos similares. Sin embargo, de acuerdo con Monje (2011), en una investigación pueden surgir muchos conceptos con respecto a una categoría, por lo cual se hace necesario dividir cada categoría en sub categorías, con la finalidad de realizar un análisis más profundo, a partir de los hallazgos identificados en las referencias de las investigaciones sobre la problemática de la investigación.

3.3. Escenario de estudio

En este punto, que se inicia con la búsqueda de los estudios en relación al tema de esta investigación, se recurrió a artículos de revistas que están indexadas a bases de datos y que se encuentran ubicadas en diversos continentes como América, África, Europa y Asia y los países a los que corresponde la publicación de los artículos científicos en las bases de datos.

3.4. Participantes

En el caso de los participantes se consideró artículos científicos que se encuentran indexadas en revistas de prestigio, los cuales se obtuvieron por el uso de motores de búsqueda y por diferentes conectores booleanos que permitieron una revisión más puntual y precisa, de acuerdo al siguiente rol: (1) Scopus; (2) EBSCO; (3) ProQuest; (4) ALICIA.

Scopus, que es una base de datos de artículos científicos, considerando desde el año 2017, como año inicial de búsqueda para la investigación. Además, según Elsevier (2016).

EBSCO, según Borrell et al., (2008), permite el acceso ilimitado en cuanto al número de usuarios simultáneos que consultan sus bases de datos; presenta un alto interés, tanto para investigadores, como para docentes, técnicos y profesionales que brindan asistencia médica, porque agrupa una gran diversidad de temas en el campo de las ciencias de la salud; permite la traducción automática de los artículos que se encuentran en formato HTML; contiene revistas científicas arbitradas y ofrece la posibilidad de acotar la bibliografía, incluso con el estilo Vancouver.

ProQuest, es una biblioteca con una base de datos con información de bibliotecas públicas, material académico de alto nivel. ProQuest permite el acceso a miles de artículos científicos con alto contenido de material correspondiente a diferentes áreas de investigación; los artículos se encuentran tanto en formato PDF como HTML, muy populares en las páginas de internet con posibilidad de poder convertir a otros formatos que requiera el investigador.

ALICIA, es un motor de búsqueda especializado en artículos académicos de tipo abierto, pero validado en su origen por instituciones de prestigio científico

y universidades. ALICIA permite incorporar filtros de búsqueda que son ampliamente reconocidos por los investigadores para encontrar material científico a partir de palabras claves, y añadir conectores de búsqueda de tipo lógico; además de permitir ordenar los resultados por relevancia, antigüedad de la publicación; incluso formatos del documento original.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta parte del estudio que es de tipo cualitativo, según Hernández & Mendoza (2018), se tiene se usó el análisis documental, las cuales sirven para recopilar información de una determinada población. Además, en esta investigación se empleó el análisis de las referencias citadas, de acuerdo con Hernández, Baptista & Fernández (2015), porque representa la puerta de acceso a la investigación, constituyendo el origen en muchos casos de la problemática de la investigación, al estar registrando los temas correspondientes a las ideas que tiene el investigador sobre las variables.

El procedimiento del análisis documental tiene cinco pasos: (1) Realizar la búsqueda y registrar la documentación; (2) Seleccionar la documentación disponible; (3) Identificar la documentación acorde a la investigación; (4) Revisar la documentación para extraer elementos de estudio; (5) Sintetizar los hallazgos a partir del análisis.

Los instrumentos que fueron empleados en la investigación corresponden a las fichas de registro de las referencias y una computadora personal con sus accesorios, que presenta las siguientes características: procesador i7, procesador 3.20 Ghz, memoria RAM 16 Gb, Disco duro de 4 Tb, grabador DVD, monitor Samsung, teclado y mouse. Asimismo, se utilizó Mendeley como gestor de búsqueda y de almacenamiento de la información.

3.6 Procedimientos

Con la finalidad de seleccionar los artículos científicos, empleando la cuenta institucional se pudo ingresar a la página web de la universidad a las diversas plataformas donde se ubican las bases de datos científicas, para lo cual se empleó el procedimiento descrito en Prisma por Urrutia & Bonfill (2010). El período señalado corresponde al plazo desde agosto a octubre del 2020. Al inicio se aplicó

el filtro de búsqueda correspondiente a las categorías principales de la investigación, y después se aplicó el procedimiento descrito por la declaración Prisma citada, que se divide en: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, según se indica a continuación.

Primera etapa: Se aplicó un primer filtro para realizar la búsqueda en las bases de entornos virtuales, empleando un criterio general para identificar los artículos que cumplan con las palabras claves de la investigación como: virtual environments, obteniendo como resultado 12 270 artículos distribuidos de la siguiente manera: Scopus 3 865, EBSCO 2 587, ProQuest 3 986 y en ALICIA 1 832.

Segunda etapa: En esta etapa se aplicó un segundo filtro que consistía en utilizar como criterio de búsqueda agregar mediante el conector booleano el título de la investigación, pero en idioma inglés, delimitado por comillas para mayor precisión que para nuestro caso es: “virtual environments”, obteniendo como resultado 2 381 distribuidos de la siguiente manera: Scopus 856, EBSCO 587, ProQuest 562 y en ALICIA 376.

Tercera etapa: En esta etapa se empleó como filtro los conectores lógicos de inclusión con el signo “+”, delimitando con comillas, por ejemplo: “virtual” + “environments” + “teachers”. cada palabra del título de la investigación. De esta manera se obtuvo un resultado de 246 artículos distribuidos de la siguiente manera: Scopus 56, EBSCO 67, ProQuest 48 y en ALICIA 75.

Figura 2. Resultados de los filtros por bases de datos



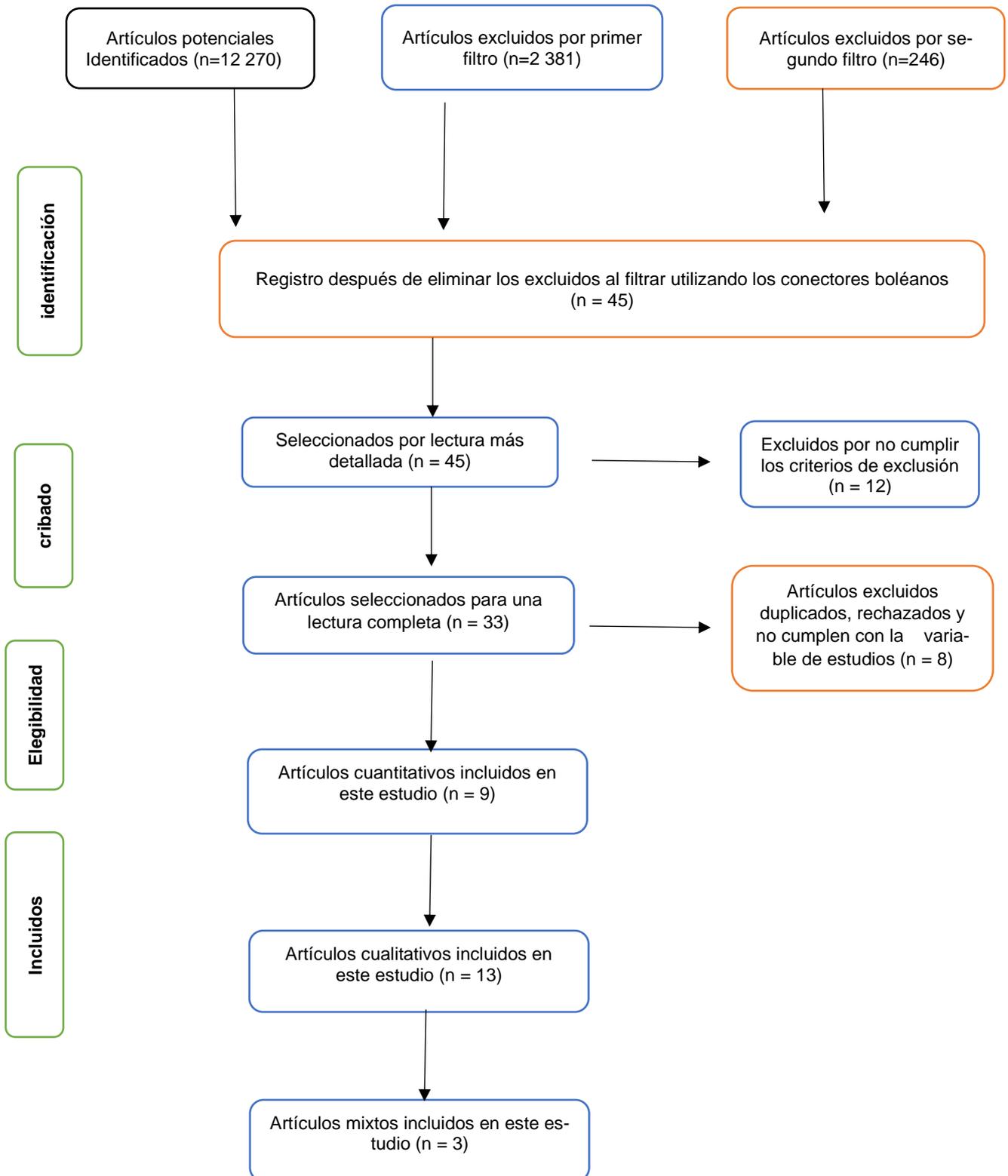
Nota: Elaboración propia

Cuarta etapa: Se realizó el cuarto filtro, donde se ingresó a la base de datos utilizando en los operadores de búsqueda a través de los conectores booleanos en la ecuación: “virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”, donde se incluyó a cada palabra entre comillas, el signo más para inclusión y el signo menos para exclusión, para cada tema de la investigación, dando como resultado 45 artículos los que están distribuido de la manera siguiente: Scopus 12, EBSCO 11, ProQuest 16 y en ALICIA 6, de los cuales se excluyeron por duplicidad, restando 7, de este nuevo total se excluyeron 5 por no ser artículos científicos quedando 33. Se excluyeron nuevamente 8 artículos por no ser la temática de interés, quedando 25 artículos. Una vez descargados los artículos científicos fueron registrados en el gestor Mendeley Web, para trabajar de una forma ordenada se sincronizó con Mendeley Desktop esto permitió crear carpetas para cada uno de los descriptores, luego poder vincularlo con el formato APA.

Quinta etapa: Considerando estos últimos resultados se procedió a revisar estos artículos que guardan estrecha relación con el tema a investigar haciendo uso del método PRISMA: cribado, elegibilidad e inclusión. Para ellos se fue dando lectura del resumen o abstract de cada artículo en base a ellas se fue seleccionando e incorporando en el Mendeley Web de manera ordenada y guardada en carpetas organizadas también en el Mendeley Desk de la laptop para la revisión y análisis posterior. Estos en un primer momento se han incorporado en la Matriz de sistematización de la información de la variable colocando algunos datos importantes posteriormente. Luego de haber organizado los documentos se procedió al análisis sistemático de cada uno de los artículos que nos llevara a la discusión de los resultados encontrados. (ver anexo 2 matriz de la bitácora)

Sexta etapa: Se elaboró un flujograma con la finalidad de organizar el proceso de inclusión y exclusión a través del método PRISMA (Page et al., 2021) que se ha realizado sobre los artículos a través de donde se incluyó 25 artículos de investigaciones nueve cuantitativos y dieciséis cualitativos encontrados en relación a los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes y que posteriormente fueron analizados.

Figura 3. Flujograma de la revisión sistemática de los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario.



Nota: Técnica Prisma, (Page et al., 2021)

3.7 Rigor científico

En la investigación de tipo cualitativa de acuerdo con Hernández et al., (2015), el objetivo fue elaborar una investigación con contenido de calidad, para lo cual se realizó una batería de criterios con el fin de obtener una investigación que fuera confiable, válida y objetiva de manera cualitativa.

Según Hernández et al., (2015), los criterios son los siguientes: (1) Ser consistente de tipo lógico, al encontrar el investigador factores variables al observar; (2) Ser creíble, cuando los investigadores observan las experiencias y encuentra relación con la temática de la investigación; (3) Ser transferible, cuando la investigación es susceptible de tener aplicación a partir de sus resultados; (4) Tener confirmación, cuando el investigador puede interpretar la información extraída de las referencias investigadas; (5) Ser fundamental y auténtico, cuando la investigación tiene el carácter de originalidad.

3.8 Método de análisis de información

En la investigación de acuerdo con Rodríguez (2018), se aplicaron el modelamiento para analizar los temas considerando el diseño de la investigación; al ser de tipo sistemático, implicó realizar el siguiente procedimiento: estudio de cada grupo de categoría, incluyendo las sub categorías, ordenadas de forma cronológica. La agrupación de la información en cada grupo de categoría permite el análisis de manera más operativa, con lo cual resulta más sencillo el análisis de las sub categorías, con la finalidad de explicar en cada caso las razones que sustentan la inclusión en un grupo de categoría.

3.9 Aspectos éticos

La ética consiste en respetar al autor citado en las referencias bibliográficas que se han obtenido de las revistas científicas, para lo cual es importante emplear un estilo de cita con estándares internacionales como lo es el estilo APA 7 que corresponde a las normas recomendadas por la Asociación Americana de Psicología (Viorato & Reyes, 2019). De igual forma, se da el cumplimiento de las recomendaciones del código de ética de las investigaciones de la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1

Artículos analizados sobre entornos virtuales en la enseñanza de los docentes

N°	Título	Autor/Año	País	Muestra	Diseño Metodología	Indización
1	Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia.	Núñez, J. R. G. (2021)	México	6 docentes	Cualitativo	ProQuest
2	Competencia digital y lenguaje online enseñando: Prácticas de profesores de idiomas de Hong Kong en las aulas de primaria y secundaria.	Wong, K. M., & Moorhouse, B. L. (2021)	Estados Unidos	83 docentes	Mixto	Scopus
3	Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje.	Hernández-Sellés, N. (2021)	España	106 docentes y estudiantes	Cuantitativo	EBSCO
4	Facilitar el control remoto de emergencia K-12 Enseñando en Computación mejorada Virtual Aprendiendo Ambientes Durante la pandemia de COVID-19: ¿bendición o maldición?	Shamir-Inbal, T. y Blau, I. (2021)	Israel	133 docentes	Cualitativo	Scopus
5	Un aula virtual puede obtener las características del habla de los profesores: evidencia de las mediciones acústicas durante las lecciones en vivo y virtual, en comparación con una situación de	Remacle, A., Bouchard, S., Etienne, AM, Rivard, MC y Morsomme, D. (2021)	Bélgica	30 docentes	Mixto	Scopus

control de la libertad de expresión.

6	Una estrategia de aprendizaje adaptativo basada en juegos para la educación y la práctica de la seguridad vial de los niños en el espacio virtual.	Khan, N., Muhammad, K., Hussain, T., Nasir, M., Munsif, M., Imran, AS y Sajjad, M. (2021)	No-ruega	10 docentes	Cualitativo	Scopus
7	Experiencias de maestros de educación física con instrucción remota durante la fase inicial de la pandemia COVID-19.	Mercier K, Centeio E, Garn A, Marttinen, R. y Foley, J. (2021).	Estados Unidos	162 docentes	Cualitativo	Scopus
8	Student satisfaction with videoconferencing teaching quality during the COVID-19 pandemic	Fatani, T.H., (2020)	Arabia Saudita	162 docentes Estudiantes	Cuantitativo	EBSCO
9	Prácticas de docencia tradicional en ambientes de educación virtual. Academia y Virtualidad.	Parra Castrillón, J. E. (2020)	Colombia	20 docentes	Mixto	ProQuest
10	Aprendizaje de la enseñanza basado en simulación de realidad virtual con toma de perspectivas alternativas.	Ke, F. y Xu, X. (2020)	Gran Bretaña	42 docentes	Cualitativo	EBSCO
11	El efecto del material didáctico interactivo sobre el rendimiento y la actitud en el entorno del aula virtual.	Anciano, E. (2020)	Turquía	39 docentes	Cualitativo	EBSCO
12	La enseñanza virtual en la época del COVID-19: repensar nuestros EXTRAÑOS compromisos pedagógicos con la formación del profesorado.	Thomas, MB (2020)	Estados Unidos	40 docentes y estudiantes	Cuantitativo	EBSCO

13	Dos mundos virtuales 3D como entornos de diseño orientados a dominios: cerrar la brecha educativa con el modelo de acción-ruptura-reparación, Revista Internacional de Tecnología de la Información y el Aprendizaje.	Mørch, AI (2020)	No-ruega	25 docentes	Cualitativo	Scopus
14	The application of ICT techs (mobile-assisted language learning, gamification, and virtual reality) in teaching english for secondary school students in malaysia during Covid-19).	Azar, A. S., & Tan, N. H. I. (2020)	Malasia	63 docentes	Cuantitativo	Scopus
15	Uso de la realidad virtual para promover las habilidades de gestión del aula de los profesores en formación y la resiliencia de los profesores: una evaluación cualitativa.	Mouw, JM, Fokkens-Bruinsma, M. y Verheij, GJ (2020)	Países bajos	6 docentes	Cualitativo	Scopus
16	Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje.	Viloria Matheus, H., & Hamburger, J. (2019)	Colombia	87 docentes y estudiantes	Cuantitativo	EBSCO
17	Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología.	Martín, A. C. U., Prieto, M. S. C., & Aznar, C. T. (2019)	España	251 docentes y estudiantes	Cuantitativo	EBSCO
18	Activity theory analysis of the virtualisation of teaching and teaching environment in a developing country university.	Adam, IO, Effah, J. & Boateng, R (2019)	Ghana	29 docentes	Cualitativo	EBSCO
19	Tendencias didácticas de la educación virtual:	Pando, V., (2018)	Perú	20 Docentes	Cualitativo	ALICIA

Un enfoque interpretativo.

20	Entorno virtual de aprendizaje: Una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas.	(Carrillo, A. y Santiago, J., 2018)	México	100 docentes y estudiantes	Cuantitativo	ProQuest
21	Potencialidades de un entorno virtual de aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria.	Mermoud, S. R.; Ordoñez, C.; García Romano, (2017)	Argentina	22 docentes y estudiantes	Cualitativo	ALICIA
22	Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo.	Rodríguez, M., y Barragán, H., (2017)	Ecuador	22 Docentes estudiantes	Cuantitativo	EBSCO
23	El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de docentes y estudiantes.	Benavides Lara, R., Villacís, M. y Ramos, J., (2017)	Ecuador	378 docentes y estudiantes	Cualitativo	Scopus
24	Sinergia entre e-Learning y e-Commerce.	Velazco, S., (2017)	Colombia	152 docentes	Cualitativo	Scopus
25	Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohach.	Sierra, J., Bueno, I., Monroy, S., (2016)	Colombia	152 docentes	Cuantitativo	Scopus

Nota: Elaboración propia

Interpretación: De la tabla 1 se evidencia el análisis exhaustivo de 25 artículos originales extraídos de 4 motores de búsqueda, de los cuales: 11 están en Scopus, 9 en EBSCO, 3 en ProQuest, y 2 en ALICIA; y al mismo tiempo 13 son artículos de enfoque cualitativo, 9 de enfoque cuantitativo y 3 de enfoque mixto.

A continuación, se realizó el análisis de los objetivos específicos para analizar los aportes significativos desde en la revisión sistemática relacionados a los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario.

(a) Identificar la cantidad de artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes entre los años 2016 – 2021.

Tabla 2

Distribución de la muestra entre 2016 al 2021 en relación a los entornos virtuales

Rango	Frecuencia	Porcentaje %
2016 - 2017	5	20,0
2018 - 2019	5	20,0
2020 - 2021	15	60,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 4. Distribución de la muestra entre 2016 al 2021 en relación a los entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: De la tabla 2 y figura 4 se evidencia que el 60% de los artículos analizados tuvo como rango del 2020 al 2021, mientras que el 20% tuvo como rango del 2018 al 2019, así mismo el 20% entre los rangos del 2016 al

2017. Por tanto, el período con mayor número de publicaciones analizadas correspondió al 2020-2021.

(b) Identificar los países que han publicado artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.

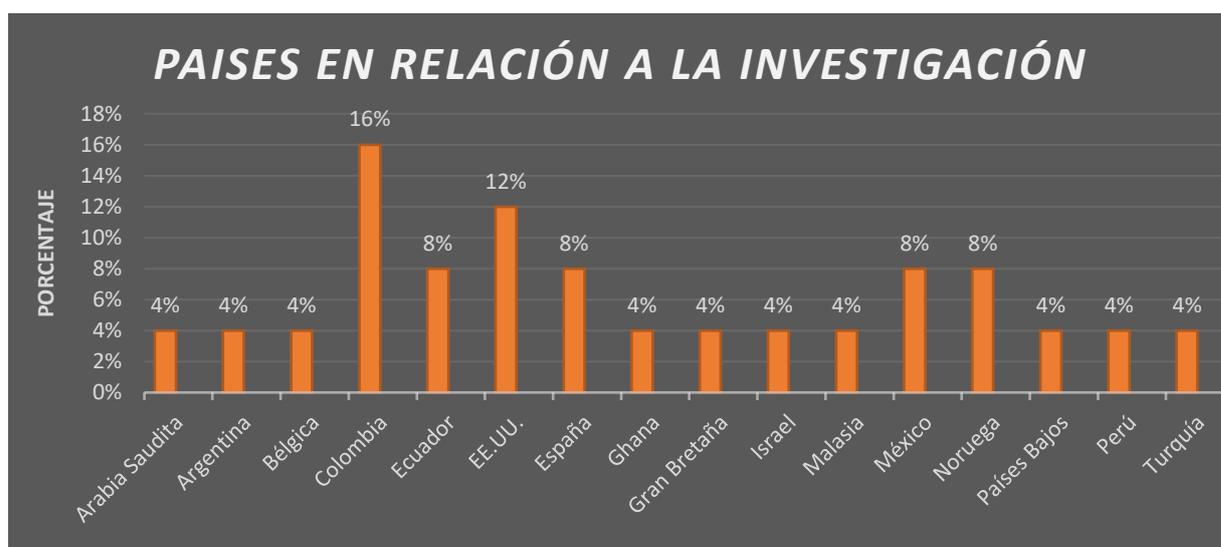
Tabla 3

Resultados de la revisión sistémica en aportes hallados en países del mundo vinculados con los entornos virtuales

Países	Frecuencia	Porcentaje
Arabia Saudita	1	4,0
Argentina	1	4,0
Bélgica	1	4,0
Colombia	4	16,0
Ecuador	2	8,0
EE.UU.	3	12,0
España	2	8,0
Ghana	1	4,0
Gran Bretaña	1	4,0
Israel	1	4,0
Malasia	1	4,0
México	2	8,0
Noruega	2	8,0
Países Bajos	1	4,0
Perú	1	4,0
Turquía	1	4,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 5. Aportes encontrados en países del mundo relacionados con los entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: De la tabla 3 y figura 5, de los 25 artículos revisados y seleccionados se evidencia, de los países donde se originaron las publicaciones, el 16% tuvo como país de origen a Colombia (4 artículos), seguido de EE.UU. con 12% (3 artículos), y el 8% que correspondió a cada uno de los siguientes países: Ecuador, España, México y Noruega, el resto de países tuvo un artículo cada uno. Se concluye que un alto porcentaje de investigaciones sobre el uso de los entornos virtuales se haya en el país de Colombia y EE.UU.

(C) Identificar los motores de búsqueda donde se ubicaron los artículos científicos sobre con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.

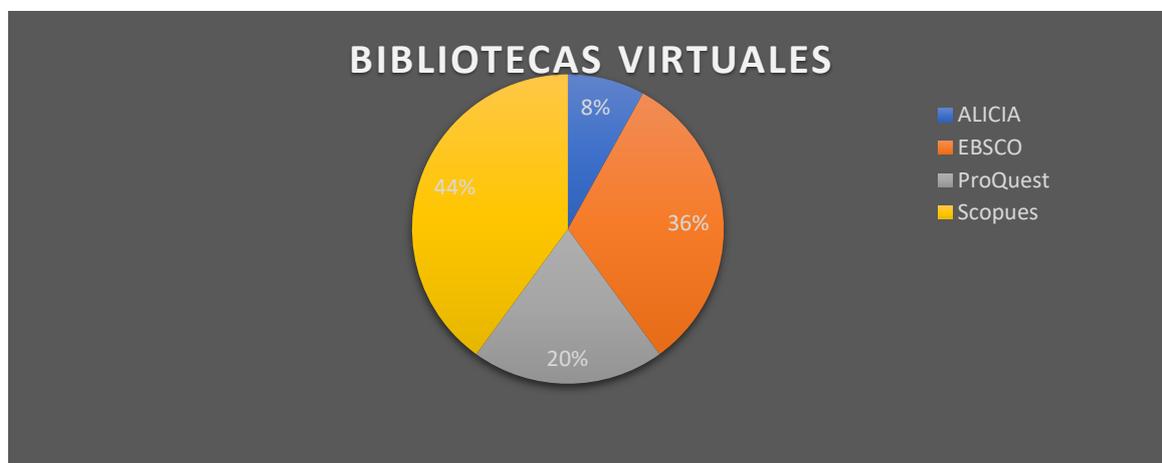
Tabla 4

Ubicación de los artículos científicos en las bibliotecas virtuales sobre los entornos virtuales

Motores	Frecuencia	Porcentaje %
Scopus	11	44,0
EBSCO	9	36,0
ProQuest	3	12,0
ALICIA	2	8,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 6: Artículos indexados en bibliotecas virtuales en relación con los entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: de la tabla 4 y figura 6, el 44% de las publicaciones consultadas (11 artículos) correspondió a la biblioteca virtual Scopus, el 36% a EBSCO (9 artículos), el 12% a ProQuest (3 artículos) y el 8% a ALICIA (2 artículos). Se concluyó que la mayor parte de los artículos analizados se originaron en Scopus.

(d) Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.

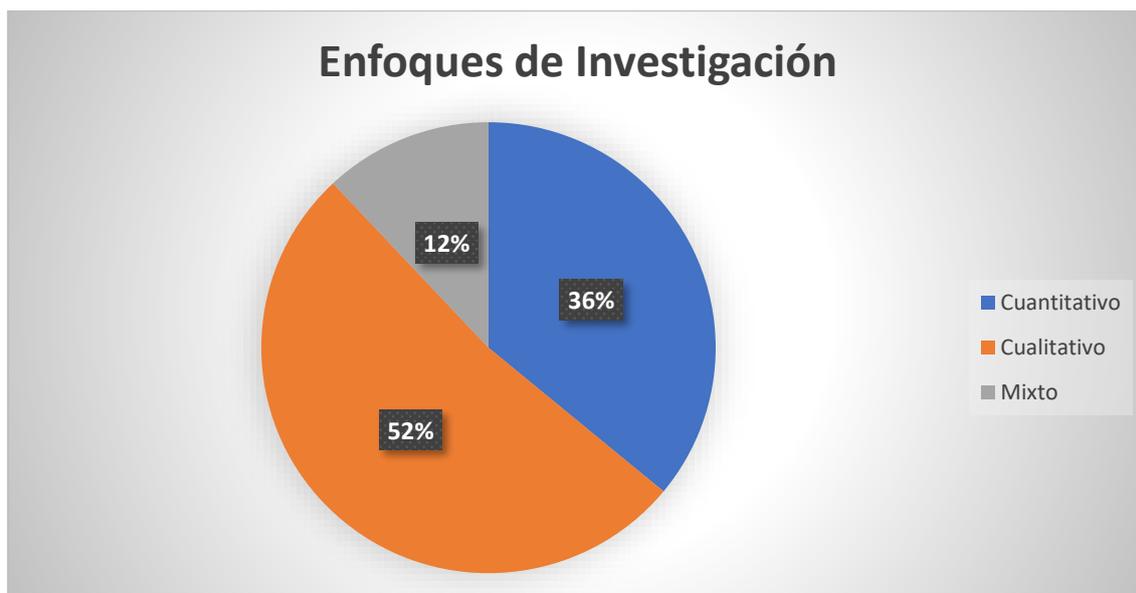
Tabla 5

Diseños de investigación realizados en los artículos relacionados con los entornos virtuales

Enfoque	Frecuencia	%
Cuantitativo	9	36,0
Cualitativo	13	52,0
Mixto	3	12,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 7. Tipos de diseños de investigación realizados en relación a entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: De la tabla 5 y figura 7, de los 25 artículos analizados, 13 correspondieron a investigaciones con enfoque cualitativo (52%) y 9 a enfoque cuantitativo (36%), y 3 estudios de enfoque mixto (12 %). Se concluye que la mayoría de las investigaciones analizadas fueron de enfoque cualitativo.

(e) Reconocer cuáles son las dimensiones utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes.

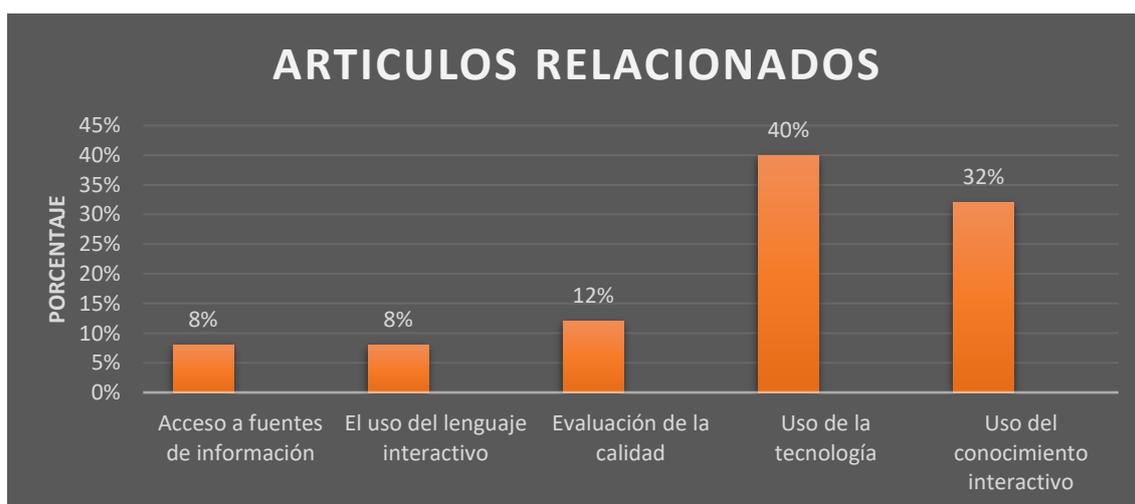
Tabla 6

Subcategorías de la investigación en los artículos relacionados con los entornos virtuales

Artículos relacionados	Frecuencia	Porcentaje %
Acceso a fuentes de información	2	8,0
El uso del lenguaje interactivo	2	8,0
Evaluación de la calidad	3	12,0
Uso de la tecnología	10	40,0
Uso del conocimiento interactivo	8	32,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 8. Subcategorías de la investigación en artículos relacionados con los entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: De la tabla 6 y figura 8, en los artículos que fueron analizados, se determinó que 10 artículos se relacionaban con el uso de la tecnología,

8 artículos guardaron relación con el uso del conocimiento interactivo, 3 artículos se relacionaron con evaluación de la calidad y 2 artículos se vincularon con acceso a fuentes de información y 2 artículos se relacionaron con el uso del lenguaje interactivo. Se concluyó que la mayoría de artículos se relacionaron con el uso de la tecnología en los entornos virtuales.

(f) Analizar cuál es el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes.

Tabla 7

Análisis de las coincidencias encontradas en relación con los entornos virtuales

Resultados en relación a los entornos virtuales	Frecuencia	Porcentaje %
El resultado el acceso a fuentes de información influye en el uso de entornos virtuales	2	8,0
El uso del conocimiento interactivo se relaciona con los entornos virtuales	8	32,0
La evaluación de la calidad se relaciona con el uso de los entornos virtuales	3	12,0
Los resultados mostraron que el uso del lenguaje interactivo influye en el uso de entornos virtuales	2	8,0
Se obtuvo evidencia del uso de entornos virtuales por el uso de la tecnología	10	40,0
Total	25	100,0

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 9. Análisis de las coincidencias encontradas en relación con los entornos virtuales



Nota: Base de datos de Resultados en Excel

Interpretación: De la tabla 7 y figura 9, se muestra que los resultados indicaron que las coincidencias se obtuvo evidencia del uso de entornos virtuales por el uso de la tecnología y el uso del conocimiento interactivo se relaciona con los entornos virtuales, correspondieron en total al 72% de los artículos analizados; por tanto, para desarrollar los entornos virtuales, se debe incidir en dos factores en forma principal: uso de la tecnología y uso del conocimiento interactivo.

Realizada la revisión sistemática, permitió analizar artículos científicos publicados en revistas indexadas participantes de bibliotecas virtuales de alto nivel científico, donde se expusieron estudios, que se analizó para determinar los aportes significativos en la revisión sistemática vinculados a los entornos virtuales.

Identificar la cantidad de aportes encontrados relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario entre los años 2016 – 2021, evidencia que el 60% de los artículos analizados tuvo como rango del 2020 al 2021, mientras que el 20% tuvo como rango del 2018 al 2019, así mismo el 20% entre los rangos del 2016 al 2017. Se concluyó que el período con mayor publicación de los artículos analizados correspondió a los años 2020 - 2021, en este período se tiene el aporte de Almaraz, Mendoza & Van Wyck (2018), sobre el uso de Facebook en campañas de emergencia, tuvo como objetivo determinar el papel de las redes sociales y analizar las características de los mensajes en Facebook; concluyeron que en las campañas de emergencia los públicos tienen más interacciones si están bien articulados los mensajes.

Determinar los países en los que se han publicado artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primario de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, de los países donde se originaron las publicaciones, el 16% tuvo como país de origen a Colombia (4 artículos), seguido de EE.UU. con 12% (3 artículos), y el 8% que correspondió a cada uno de los siguientes países: Ecuador, España, México y Noruega.

Fatani (2020), realizó una investigación para evaluar la satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las sesiones de discusión basada en casos realizadas a través de videoconferencias, concluyó que el 82% de los encuestados se mostró muy satisfecho con la calidad de la enseñanza de la sesión de videoconferencias. La mayoría estuvo de acuerdo en que las sesiones fueron intelectualmente desafiantes, que los instructores fueron dinámicos y alentaron a los estudiantes a participar. No encontró una correlación estadísticamente significativa entre la satisfacción de los estudiantes y los problemas técnicos ($r = 0.037$, $p=0.003$).

Identificar la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario entre los años 2016 – 2021, el 44% de las publicaciones consultadas (11 artículos) correspondió a la biblioteca virtual Scopus, el 36% a EBSCO (9 artículos), el 12% a ProQuest (3 artículos) y el 8% a ALICIA (2 artículos). Se concluyó que la mayor parte de los artículos analizados se publicaron en Scopus. Herath et al., (2020), en una investigación publicada en la revista Information Systems Management, con motivo de la pandemia de la Covid 19, realizaron observaciones en los últimos seis meses para brindar información valiosa para la gestión de tecnología y los sistemas de información; concluyeron que es importante que las organizaciones no solo tengan en cuenta la "facilidad de uso" como uno de los aspectos críticos de la implementación de la tecnología, sino que también consideren prácticas y políticas para la salud y el bienestar de sus empleados.

Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, de los 25 artículos analizados, 13 correspondieron a investigaciones con enfoque cualitativo (52%) y 9 a enfoque cuantitativo (36%), y 3 estudios de enfoque mixto (12 %).

Se concluyó que la mayor parte de las investigaciones analizadas fueron de enfoque cualitativo. Urdiales et al., (2018), realizaron una investigación cuantitativa en Ecuador sobre entorno virtual de aprendizaje en estudiantes de educación secundaria, con el propósito de examinar la percepción de cinco variables

del EVA, a saber: el suministro de indicaciones del uso, calidad de la evaluación en línea, oportunidad de mejorar su rendimiento, facilidad y utilidad, y aplicación de tecnología; concluyeron que las respuestas de 64 estudiantes del Colegio Herlinda Toral de Cuenca, entre 17 a 18 años, revelan que la satisfacción y motivación estuvo presente en el uso del EVA, sin embargo, los componentes de Evaluación en Línea y Oportunidad de Mejoramiento del Rendimiento Académico son los que obtienen porcentajes menores de aceptación.

Reconocer cuáles son las dimensiones utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria, en los artículos que fueron analizados, se determinó que 10 artículos se relacionaban con el uso de la tecnología, 8 artículos guardaron relación con el uso del conocimiento interactivo, 3 artículos se relacionaron con evaluación de la calidad y 2 artículos se vincularon con acceso a fuentes de información y 2 artículos se relacionaron con el uso del lenguaje interactivo. Se concluyó que la mayoría de artículos se relacionaron con el uso de la tecnología en los entornos virtuales.

El estudio de Sepasgozar (2020), sobre Digital Twin y web, desarrolló módulos innovadores de construcción inmersiva, prácticas de implementación de la pedagogía digital y presentación de la capacidad de las tecnologías virtuales para la educación; concluyó que el resultado del análisis de las entrevistas sobre la experiencia de aprendizaje durante las sesiones de diseño de módulos muestra la utilidad de los módulos virtuales, así como sus limitaciones, que deben ser investigadas en el futuro. La retroalimentación es un factor crucial en la adopción de tecnología y se ha examinado en los sistemas de información y la construcción a lo largo de los años.

En el mismo sentido, Valverde (2014), sobre los roles, funciones y tareas del tutor on-line en los nuevos entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje son diferentes a los que se asumen para la tutoría en la enseñanza presencial, puesto que se exigen nuevas competencias comunicativas, organizativas y pedagógicas; fomentar la participación activa del alumnado a través de distintas herramientas comunicativas disponibles en el aula virtual y diseñar actividades de aprendizaje que exijan la interacción y colaboración entre los estudiantes.

De acuerdo a lo comentado, los resultados de la investigación muestran en el marco teórico, que los investigadores coinciden en sus conclusiones; así tenemos a Martín et al., (2019), quienes señalaron que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son herramientas digitales que brindan una personalización en el nivel educativo, incentivando al alumno a participar de las actividades que conducen al proceso educativo a posibilidades de comunicación didáctica, teniendo la oportunidad de aprender mucho más.

De igual modo, Carrillo & Santiago (2018), señalaron que los entornos virtuales facilitan los procedimientos educativos y dan a la formación y desarrollo de los estudiantes; su utilización con la finalidad de una enseñanza que resulta novedosa, porque capta el interés de los alumnos al utilizar tecnologías ligadas a su situación actual. En igual sentido, según Rincón (2018), los entornos virtuales son herramientas para el proceso de enseñanza a distancia, en donde el uso de la tecnología y la función del docente en las asesorías académicas son básicas para los alcanzar los aprendizajes virtuales, significativos y con trabajo colaborativo.

Sobre el uso de la tecnología para aplicar los entornos virtuales, Guerrero et al., (2020), señalaron que los entornos virtuales generan la articulación de los procesos de enseñanza de manera sincrónica y asincrónica, asegurando la pertinencia, aplicación y difusión de lo realizado. Es de esta manera que la captación de los logros de aprendizaje en estos tiempos, involucra una serie de adaptaciones y cambios, como lo sostiene Santana et al., (2021), en su investigación se demostró como la tecnología incurre en la educación, enfatizando la importancia en la utilización de diferentes instrumentos tecnológicos, que se pueden poner en práctica durante esta pandemia.

Así mismo, Arroyo et al., (2018), llegaron a la conclusión que los EVA si aportan a los procesos educativos, así como la necesidad de contar con profesionales cualificados para configurar la plataforma. También, Sierra et al., (2016), mencionaron que es necesario que los docentes estén capacitados y apropiados del uso de los entornos virtuales en el lugar donde se realizan las clases de las TIC, para potenciar su desempeño profesional.

Identificar las subcategorías de la investigación en los artículos relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación

básica regular nivel primario entre los años 2016 – 2021, los resultados indicaron que las coincidencias se obtuvo evidencia del uso de entornos virtuales por el uso de la tecnología y el uso del conocimiento interactivo se relaciona con los entornos virtuales” correspondieron en total al 72% de los artículos analizados; por tanto, para desarrollar los entornos virtuales, se debe incidir en dos factores en forma principal: uso de la tecnología y uso del conocimiento interactivo.

En el mismo sentido, Pando (2018), investigó sobre tendencias didácticas de la educación virtual, desarrolló una interpretación de algunas de estas tendencias, redimensionando lo registrado al respecto por otros autores; concluyó que los resultados mostraron que la tendencia de la didáctica tecnológica puede desarrollarse a través de las teorías conductuales y del conectivismo, en las que la deshumanización del individuo se esconde en procesos de enseñanza de carácter tecno céntrico, ya que en estos procesos existen algunas amenazas de virtualización y poca atención. En igual sentido, Rincón (2018), investigó sobre los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia, concluyendo que el reto de las instituciones de educación superior a distancia se resume entonces en su avance como organizaciones líderes, que generen modelos pedagógicos que aprovechen el avance de la ciencia, la tecnología, pero además cumplan con niveles internacionales de calidad y promuevan la investigación para responder a su papel en el desarrollo económico y social de los países.

De esta forma se demuestra que los entornos virtuales son un tema de interés para los investigadores en el mundo entero. Esto ha sido impulsado por la llegada de la pandemia, lo cual se evidencia con la gran cantidad de artículos científicos publicados desde el 2016 al 2021, que nos ha permitido tener una idea más clara de lo que significa los medios virtuales. Por otro lado, la llegada de la pandemia nos ha llevado a tomar decisiones rápidas, pero puntuales y concretas que nos permita continuar con el desarrollo de nuestras actividades y, en el caso de la educación, el poder mantener los procesos de enseñanza desde la virtualidad.

V. CONCLUSIONES

De acuerdo al resultado estadístico y la discusión de los objetivos de la investigación acerca del análisis de publicaciones escogidas, que figuran como artículos científicos en revistas indexadas con el tema de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario entre los años 2016 - 2021, se tuvo como conclusión lo siguiente:

PRIMERO: Respecto a la identificación de la cantidad de aportes encontrados relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primario de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, evidencia que el 60% de los artículos analizados tuvo como rango del 2020 al 2021, mientras que el 20% tuvo como rango del 2018 al 2019, así mismo el 20% entre los rangos del 2016 al 2017. Por tanto, el período con mayor número de publicaciones analizadas correspondió al 2020-2021; en tal sentido los entornos virtuales se han incrementado en los últimos años, debido a la pandemia, dándose mayores investigaciones en esta materia.

SEGUNDO: Respecto a la determinación de los países en los que se han publicado artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primario de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, el 16% tuvo como país de origen a Colombia, seguido de EE.UU. con 12%, y el 8% que correspondió a cada uno de los siguientes países: Ecuador, España, México y Noruega, el resto de países tuvo 4% cada uno. Se concluyó que los países con mayor número de publicaciones analizadas fueron Colombia y EE. UU, lo cual nos da a entender de que en estos países las investigaciones con respecto a los entornos virtuales están siendo más dedicada y

motivada por las áreas de investigación tanto de universidades como de centro de investigación de los Estados.

TERCERO: Respecto a la verificación de la ubicación de los artículos científicos en las bibliotecas virtuales en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, el 44% de las publicaciones consultadas correspondió a la biblioteca virtual Scopus, el 36% a EBSCO, el 12% a ProQuest y el 8% a ALICIA. Se concluyó que la mayor parte de los artículos analizados se originaron en Scopus, lo que respalda la alta calidad académica de las publicaciones analizadas, ya que las revistas de alto impacto se encuentran indexadas a este base de datos lo cual incentiva el desarrollo científico y los ánimos de publicar en este espacio virtual.

CUARTO: Respecto a la verificación del diseño de investigación utilizado por cada autor en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular entre los años 2016 – 2021, de los 25 artículos analizados, 13 correspondieron a investigaciones con enfoque cualitativo (52%) y 9 a enfoque cuantitativo (36%), y 3 estudios de enfoque mixto (12 %). Se concluye que la mayoría de las investigaciones analizadas fueron de enfoque cualitativo. Se concluye que la mayor parte de las investigaciones analizadas fueron de enfoque cualitativo. Esto nos da a entender que hay un gran interés por recoger una información más personal, directa y vivencial en los participantes. Asimismo, está presente la necesidad por la recopilación documental ya que favorece al reconocimiento del estado de arte en temas de interés que pueden convertirse en futuros programas y propuesta de mejora para la sociedad.

QUINTO: Respecto al reconocimiento de las subcategorías utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria, se determinó que 40% de los artículos se relacionaban con el uso de la tecnología, 32% de artículos guardaron relación con el uso del conocimiento interactivo, 12% de artículos se relacionaron con evaluación de la calidad y 8% de artículos se vincularon con acceso a fuentes de información y 8% de artículos se relacionaron con el uso del lenguaje interactivo. Se concluyó que la mayoría de artículos se relacionaron con el uso de la tecnología en los entornos virtuales, lo cual se ha acelerado con la llegada de la pandemia de la Covid 19, que nos llevó a tomar decisiones y a reestructurar la forma de cómo entendíamos los procesos educativos haciendo uso de plataformas, herramientas y recursos virtuales que hoy nos favorecen en la aplicación de nuestras experiencias de aprendizaje.

SEXTO: Respecto al análisis de las coincidencias encontradas en los artículos relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario entre los años 2016 – 2021, los resultados indicaron que las coincidencias “se obtuvo evidencia del uso de entornos virtuales por el uso de la tecnología” y “el uso del conocimiento interactivo se relaciona con los entornos virtuales” correspondieron en total al 72% de los artículos analizados; por tanto, para desarrollar los entornos virtuales, se debe incidir en dos factores en forma principal: uso de la tecnología y uso del conocimiento interactivo. Esto representa un reto para todos los docentes ya que se debe manejar estos espacios de forma adecuada para dar un uso eficiente a la variedad de recursos interactivos que tenemos. Por ello puedo concluir considerando que la pandemia de la Covid 19 nos ha puesto a prueba a todos y, puntualmente en educación,

nos llevó de una zona de confort a un nuevo espacio, poco conocido, muchas veces desvalorizado por la falta de conocimiento, pero que hoy se ha vuelto nuestro mejor aliado. En ese sentido, los entornos virtuales llegaron para quedarse.

VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA: Capacitar a los docentes de educación básica regular en el nivel primario sobre la aplicación de los entornos virtuales en la enseñanza, con el objetivo de mejorar su desempeño profesional y adaptación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que constituirán un estándar en el futuro.
- SEGUNDA: Aplicar los entornos virtuales en la enseñanza de los estudiantes de la educación básica regular, en el nivel primario, con el fin de motivar su aprendizaje a partir del contacto con tecnologías que le son familiares.
- TERCERA: Promover investigaciones sobre los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de la educación básica regular, en el nivel primario, en diferentes escenarios, mediante los diseños de investigación experimental y cuasi experimental, a fin de mejorar la aplicación de la tecnología, partiendo de la experiencia del docente en el aula
- CUARTA: Comunicar los resultados de la investigación sobre los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de la educación básica regular, al personal directivo de las instituciones educativas, con el propósito de lograr la aplicación de esta metodología en la mayoría de docentes.
- QUINTA: Reflexionar sobre el papel de los entornos virtuales en la enseñanza, asumiendo una postura crítica y contribuyendo al desarrollo de la metodología, a partir de la experiencia docente, para lograr la participación de los agentes educativos.

VII. PROPUESTA

7.1. Propuesta para la solución del problema

Ejecución de talleres vivenciales para los docentes sobre proyectos de fortalecimiento de habilidades tecnológicas de la Institución Educativa N°22533 “Antonia Moreno de Cáceres”.

7.1.2. Generalidades

Región: Ica

Provincia: Ica

Localidad: Ica

Institución Educativa: N.º 22533 “Antonia Moreno de Cáceres”.

7.1.3. Título del Proyecto

Proyecto de fortalecimiento de habilidades tecnológicas.

7.1.4. Ubicación geográfica

La comunidad educativa se encuentra ubicada en Avenida Orquídeas s/n Centro poblado Hacienda La Palma, perteneciente a la provincia de Ica, la población se caracteriza por encontrarse rodeada de casas familiares, muy cerca al Centro Deportivo San Isidro, como aliados tenemos la Posta de Salud La Palma y la Capilla de San José.

7.1.5. Beneficiarios

Directos: Docentes y directivo

Indirectos: Estudiantes y padres de familia

7.1.6. Justificación

La propuesta innovadora es parte de la pre disponibilidad de los docentes y directivos de la I.E. N.º 22533 “Antonia Moreno de Cáceres”, como una respuesta a la situación pandémica que se está viviendo. Esta nueva pro-

puesta pedagógica está centrada en las actividades interpersonales y dinámicas grupales. La investigación, la exploración y desarrollo personal de sus capacidades tecnológicas y uso de las TIC referente a los retos de la educación.

7.1.7. Descripción de la problemática

Durante el monitoreo y acompañamiento realizado en el año a los docentes, se evidenció múltiples problemas relacionados a la incorporación de entornos virtuales para el proceso de enseñanza a los estudiantes, esto ha obligado a los docentes a que abandonen sus aulas presenciales para darle una oportunidad a lo virtual, problema que puede inferir en el desarrollo escolar y las metas que tiene la institución educativa, adicionando a esto vemos que muchos docentes se reusan a adquirir estos nuevos conocimientos de las TIC, de este modo resulta esencial que los docentes se preocupen por adquirir competencias para la integración de las TIC en su práctica docente a nivel general y específicamente en el área virtual.

7.1.8. Impacto de la propuesta en los beneficiarios directos

Docentes comprometidos con los estudiantes y padres de familia en beneficio de los estudiantes entre 6 y 11 años, para incorporación de la enseñanza de los entornos virtuales, fortalecimiento de sus habilidades y capacidades para su aprendizaje; padres de familia con mayor comprensión y dedicación a sus hijos, ejemplo para una comunidad carente de recursos tecnológicos.

7.1.9. Impacto de la propuesta en los beneficiarios indirectos

Estudiantes con excelente manejo de los entornos virtuales, fortalecimiento de sus habilidades y capacidades para su aprendizaje; padres de familia con mayor comprensión y dedicación a sus hijos, ejemplo para una comunidad carente de recursos tecnológicos.

7.1.10. Objetivos

Objetivo general

Desarrollar la incorporación de la enseñanza de los entornos virtuales, fortalecimiento de sus habilidades y capacidades para su aprendizaje de los estudiantes entre 6 y 11 años y padres de familia.

Objetivos específicos

Capacitar y aplicar el Proyecto de fortalecimiento de habilidades tecnológicas de la Institución Educativa N°22533 “Antonia Moreno de Cáceres”.

Sensibilizar a los docentes sobre el desarrollo del Proyecto de fortalecimiento de habilidades tecnológicas, que beneficiará a los estudiantes de la Institución Educativa.

7.1.11. Resultados esperados

Acciones a realizar	Posibles resultados
Capacitar y aplicar el Proyecto de fortalecimiento de habilidades tecnológicas de la Institución Educativa N°22533 “Antonia Moreno de Cáceres”.	Docentes fortalecidos para desarrollar de manera eficaz y eficiente las estrategias para la mejora de sus habilidades tecnológicas en los estudiantes entre 6 y 11 años en la Institución Educativa N°22533 “Antonia Moreno de Cáceres”.
Sensibilizar a los estudiantes sobre el desarrollo del Proyecto de fortalecimiento de habilidades tecnológicas.	Los estudiantes tendrán una participación activa, según el cronograma planificado al realizar los talleres en coordinación con la comunidad educativa, en beneficio de los estudiantes.

7.1.12. Costos de implementación de la propuesta

La implementación del programa se contará con los siguientes recursos:

Humanos:

- Directivo
- Todos los docentes de la institución educativa

- Estudiantes del nivel de primario.
- Padres de familia

Materiales

- Impresiones
- Papelógrafos, plumones, colores, cinta maskingtape, goma, cada docente asumirá para desarrollar los talleres con sus propios estudiantes.

REFERENCIAS

- Adam, IO, Effah, J. & Boateng, R. Análisis de la teoría de la actividad de la virtualización del entorno de enseñanza y enseñanza en una universidad de un país en desarrollo. *Educ Inf Technol* 24, 251–276 (2019). <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9774-7>
- Almaraz, I. A., Mendoza, S. C., & Van Wyck, C. (2018). La eficacia en la comunicación de las ONGD. El uso de Facebook en campañas de emergencia. *Revista latina de comunicación social*, (73), 765-789. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6389495>
- Area-Moreira, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(47), 79-87. <http://hdl.handle.net/10272/12548>
- Arroyo Vera, Juan Urdiales Flores, Leonardo Armijos Bacuilimaa , Diego Urdiale (2018), Estudiantes de un plantel educativo secundario del sur del Ecuador y un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Impacto de su implementación ISSN: 2631-2816 DOI: <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.1> <http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/re>
- Avilés Ojeda, M. (2021). Google Classroom y el aprendizaje en el área de EPT bajo la percepción de los estudiantes de 5to de secundaria en la IEP San Antonio Marianistas. Bellavista-Callao, 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65360>
- Avitia Carlos, P., & Uriarte Ramírez, I. (2017). Evaluación de la habilidad digital de los estudiantes universitarios: estado de ingreso y potencial educativo. *Eduotec: revista electrónica de tecnología educativa*. <https://hdl.handle.net/11162/207286>
- Azar, A. S., & Tan, N. H. I. (2020). The application of ICT techs (mobile-assisted language learning, gamification, and virtual reality) in teaching english for secondary school students in malaysia during Covid-19 pandemic. *Univers J Educ Res*, 8(11), 55-63. 10.13189 / ujer.2020.082307

- Benavides Lara, R., Villacís, M. y Ramos, J. (2017). El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios. *CienciAmérica: Revista de Divulgación Científica de La Universidad Tecnológica Indoamérica*, 6(1), 57-63. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163727>
- Carrillo, A. y Santiago, J. (2018). Entorno virtual de aprendizaje: Una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas. *RITI Journal*, 6(11), 34-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366>
- Casillas Martín, S., Cabezas González, M., Sánchez Ferrerira, M., y Teixeira Diogo, F. L. (2018). Estudio psicométrico de un cuestionario para medir la competencia digital de estudiantes universitarios (CODIEU). *Psychometric Study of a Questionnaire to Measure the Digital Competence of University Students (CODIEU)*. doi.org/10.14201/eks20181936981
- Cabero Almenara, Julio y Julio Barroso Osuna. 2018. "Los escenarios tecnológicos en Realidad Aumentada (RA): posibilidades educativas". *Aula abierta* 47 (3): 327-336. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.327-336>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital?. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/321581>
- Castro, J. (2015). Los entornos virtuales de aprendizaje y el E-learning. *Revista Mexicana de Bachillerato a distancia*, 109-115. <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2015.14.65258>
- Cela-Ranilla, J. M., González, V. E., Mon, F. E., Martínez, J. G., & Gisbert-Cervera, M. (2017). El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 403-422. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>
- Cueva Delgado, J. L., García Chávez, A. y Martínez Mooina, O. A. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. VII: 2, 21 <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.1975>

- Downes, S. (2006). *Connectivism and Connective Knowledge Essays on meaning and learning networks*. (National Research Council Canada, Ed.) Canadá. <https://edtechbooks.org/connectivism/>
- Loayza Guerra, Ruben Silvestre (2018) *Uso de las TICS como estrategia metodológica del docente en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje* URI <http://hdl.handle.net/20.500.12833/1600>
- Fatani, T.H. Student satisfaction with videoconferencing teaching quality during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ* 20, 396 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02310-2>
- Fernández Cruz, F. J., Fernández Díaz, M. J., & Rodríguez Mantilla, J. M. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educacion XX1*, 21(2). DOI:10.5944/educXX1.17907
- Guerrero, G. (2018). Estudio sobre la implementación del currículo nacional de la educación básica en instituciones educativas públicas focalizadas. Lima: GRADE. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5801>
- Guerrero Jirón, J. R., Vite Cevallos, H. A., & Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la Tecnología de Información y Comunicación y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en tiempos de Covid-19 en la educación superior. *Revista Conrado*, 16(77), 338-345. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1605>
- Hernández-Sellés, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 81–99. <https://doi.org/10.6018/educatio.465741>
- Iqbal, H.M.N., Parra-Saldivar, R., Zavala-Yoe, R. et al. Smart educational tools and learning management systems: supportive framework. *Int J Interact Des Manuf* 14, 1179–1193 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12008-020-00695-4>
- Khan, N., Muhammad, K., Hussain, T., Nasir, M., Munsif, M., Imran, AS y Sajjad, M. (2021). Una estrategia de aprendizaje adaptativo basada en juegos para la educación y la práctica de la seguridad vial de los niños en el espacio virtual. *Sensores* (14248220), 21 (11), 3661. <https://doi.org/10.3390/s21113661>

- Ke, F. y Xu, X. (2020). Aprendizaje de la enseñanza basado en simulación de realidad virtual con toma de perspectivas alternativas. *British Journal of Educational Technology*, 51 (6), 2544-2557. <https://doi.org/10.1111/bjet.12936>
- Larionova, V., Brown, K., Bystrova, T. y Sinitsyn, E. (2018). Perspectivas rusas de las tecnologías de aprendizaje en línea en la educación superior: un estudio empírico de un MOOC. *Investigación en educación comparada e internacional*, 13 (1), 70-91. <https://doi.org/10.1177/1745499918763420>
- Leite, FN, Hoji, ES y Júnior, HA (2018). Estrategias colaborativas de enseñanza y aprendizaje para redes de comunicación. *Revista internacional de educación en ingeniería*, 34 (2), 527-536. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6872075>
- López-Belmonte, Jesús, Moreno-Guerrero, Antonio José, Pozo-Sánchez, Santiago, & López-Núñez, Juan Antonio. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del blended learning en formación profesional. *Investigación bibliotecológica*, 34(83), 187-205. Epub 09 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58147>
- Martín, A. C. U., Prieto, M. S. C., & Aznar, C. T. (2019). Virtual learning environments: Extending the technology acceptance model. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.24320/REDIE.2019.21.E22.1866>
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 201. doi.org/10.5944/ried.21.2.20055B
- Mercier K, Centeio E, Garn A, , Marttinen, R. y Foley, J. (2021) Experiencias de maestros de educación física con instrucción remota durante la fase inicial de la pandemia COVID-19 <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0272>
- Mermoud, S. R., Ordoñez, C., & Garcia-Romano, L. (2017). Potencialidades de un entorno virtual de aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(3), 587-600. DOI: 10.25267
- Ministerio de Educación de Perú (2017). Currículo Nacional: Programa Curricular de Educación Inicial. Lima: MINEDU.
- Montes, O. (2017). Influencia del Uso de Juegos Virtuales en el Rendimiento

Académico, y su Relación con los Factores Sociodemográficos en Estudiantes de Cuarto y Quinto de Secundaria de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2016. <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6451>

- Mørch, AI (2020), "Dos mundos virtuales 3D como entornos de diseño orientados a dominios: cerrar la brecha educativa con el modelo de acción-ruptura-reparación", Revista Internacional de Tecnología de la Información y el Aprendizaje, vol. 37, núm. 5, págs. 295-307. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0029>
- Mouw, JM, Fokkens-Bruinsma, M. y Verheij, GJ (2020, abril). Uso de la realidad virtual para promover las habilidades de gestión del aula de los profesores en formación y la resiliencia de los profesores: una evaluación cualitativa. En Conferencia internacional sobre avances en la educación superior (Vol. 24, No. 8, págs. 325-332). 10.4995/HEAd20.2020.11049
- Muñoz, J. L. Bedoya, L. M., Marulanda, Y. A., Otálvaro Zapata, L. D. (2020). Concepciones y prácticas pedagógicas en educación inclusiva: ¿Qué se evidencia detrás de la inclusión? Vol. XX, 1-29). Disponible en <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/6203/1/DDMPDH129.pdf>
- Núñez, J (2021). Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2551>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. Propósitos y Representaciones. 6(1). 463-505 Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- Parra Castrillón, J. E. (2020). Prácticas de docencia tradicional en ambientes de educación virtual. Academia Y Virtualidad, 13(1), 93-106. <https://doi.org/10.18359/ravi.4295>
- Prendes Espinosa, M. P., Gutiérrez Porlán, I., & Martínez Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo

XXI. Revista de Educación a Distancia (RED), 18(56). <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>

- Remacle, A., Bouchard, S., Etienne, AM, Rivard, MC y Morsomme, D. (2021). Un aula virtual puede obtener las características del habla de los profesores: evidencia de las mediciones acústicas durante las lecciones in vivo y virtuo, en comparación con una situación de control de la libertad de expresión. Realidad virtual, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s10055-020-00491-1>
- Rincón, M. (2018) Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. Vol N°. 25. disponible en <https://www.re-dalyc.org/pdf/1942/194215513009.pdf>
- Rodríguez Andino, M. de la C., y Barragán Sánchez, H. M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. Killkana Social, 1(2), 7-14. doi.org/10.26871/killkana_social.v1i2.29
- Roebuck, K. (2015). Virtual Assistants: High-impact Emerging Technology-What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors. New Jersey:Emergo Publishing.
- Ruhalhti, S., Korhonen, AM y Rasi, P. (2017). Construcción de conocimiento auténtica y dialógica: un programa de formación docente mixto y móvil. Investigación educativa, 59 (4), 373-390. <https://doi.org/10.1080/00131881.2017.1369858>
- Sánchez Cabrero, R., Costa Román, Ó., Mañoso Pacheco, L., Novillo López, M. Á., y Pericacho Gómez, F. J. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. Educación y Humanismo, 21(36), 113-136. doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265
- Sepasgozar, PYME (2020). Tecnologías de juegos virtuales digitales gemelas y basadas en la web para la educación en línea: un caso de gestión e ingeniería de la construcción. Ciencias Aplicadas, 10 (13), 4678. MDPI AG. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3390/app10134678>
- Shamir-Inbal, T. y Blau, I. (2021). Facilitar la enseñanza remota de emergencia K-12 en entornos de aprendizaje virtual mejorados por la informática du-

rante la pandemia de COVID-19 ¿Bendición o maldición? Revista de investigación en informática educativa, 0735633121992781. <https://doi.org/10.1177/0735633121992781>

- Sierra Llorente, J., Bueno Giraldo, I., Monroy Toro, S. SN 1315-8856 (2016) RT Journal Article SR Print(0) ID 73749821005 : Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha UL <https://www.redalyc.org/pdf/737/73749821005.pdf>
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. International journal of instructional technology and distance learning, 2(1), 3-10. Disponible en http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Tapia, M. L. (2019). Procesos psicológicos en los entornos virtuales. Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología, 28(3), 91-107. Disponible en <https://www.redalyc.org/jatsRepo/122/12264369006/index.html>
- Tejaswini Herath & Hemantha S. B. Herath (2020) Coping with the New Normal Imposed by the COVID-19 Pandemic: Lessons for Technology Management and Governance, Information Systems Management, 37:4, 277-283, DOI: 10.1080/10580530.2020.1818902
- Thomas, MB (2020, diciembre). La enseñanza virtual en la época de COVID-19: repensar nuestros EXTRAÑOS compromisos pedagógicos con la formación del profesorado. En Frontiers in Education (Vol. 5, p. 252). Fronteras. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.595574>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. Medicina Clinica, 135(11), 507–511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Valverde, J. (2014). El tutor on-line: funciones, roles y tareas. Experiencias Universitarias de Innovación Docente Hispano-italianas En El Espacio Europeo de Educación Superior, 4(1), 43-73. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/259601571_El_tutor_on-line_funcionesroles_y_tareas
- Valarezo Castro, J. W., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. Revista Conrado, 15(68), 180-186. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1003>

- Velazco, S. Y. (2017). Sinergia entre e-Learning y e-Commerce. *Tecnología, Investigación y Academia*, 5(1), 91-106. Disponible en <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/12014/pdf>
- Viloria Matheus, H., y Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(140), 367-384. doi.org/10.16921/chasqui.v0i140.3558
- Wong, K. M., & Moorhouse, B. L. (2021). Digital competence and online language teaching: Hong Kong language teacher practices in primary and secondary classrooms. *System*, 103, 102653
- Zambrano Farias, F. J., & Balladares Ponguillo, K. A. (2017). Sociedad del conocimiento y las TEPs. *INNOVA Research Journal*, 2(10), 169-177. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.2017.534>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de categoría y subcategoría apriorística

Matriz de Categorías y sub categorías de la variable entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario

Matriz de categorías y subcategorías apriorísticas

Ámbito temático	Problema de investigación	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Sub categorías	Criterio
Entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria	Manejo inadecuado de estrategias los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación básica regular nivel primario	¿Cuáles son las investigaciones relacionadas con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular, en el nivel primario: revisión sistemática?	Describir y analizar la cantidad de aportes encontrados relacionados con los entornos virtuales en la enseñanza de los docentes de educación primaria de la Educación Básica Regular, en el nivel primario entre los años 2016 al 2021	Identificar la cantidad de artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes entre los años 2016 – 2021	2016-2021	2016-2017 2018-2019 2020 -2021	Entornos virtuales en la enseñanza de los docentes
				Identificar los países que han publicado artículos relacionados con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.	Países	México EE.UU. Colombia Noruega Ecuador España Perú	Cantidad de aportes
				Identificar los motores de búsqueda donde se ubicaron los artículos científicos sobre con el uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.	Motores de búsqueda	Scopus ALICIA EBSCO ProQuest	Cantidad de aportes

Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor en relación al uso de entornos virtuales en los procesos de enseñanza de los docentes.

Enfoques de Investigación

Cualitativos
Cuantitativos
Mixtos

Nivel de significancia

Reconocer cuáles son las dimensiones utilizadas en los artículos seleccionados relacionados con el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes.

Interacciones virtuales

El uso del lenguaje interactivo
Uso del conocimiento interactivo

Comparación y asociación

Analizar cuál es el impacto del uso de entornos virtuales en la enseñanza de los docentes.

Propuestas de resultados

Conclusiones sobre el impacto del uso de entornos virtuales

Comparación y asociación

Anexo 2. Matriz de la Bitácora

Ficha de registro de resultado más relevante de los filtros realizados en la investigación

Bitácora de búsqueda primer filtro: virtual environments			
Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	10/04/21	virtual environments	3 865
EBSCO	13/04/21	virtual environments	2 587
ProQuest	11/04/21	virtual environments	3 986
ALICIA	15/04/21	virtual environments	1 832

Scopus	EBSCO	ProQuest	ALICIA
3 865	2 587	3 986	1 832
↓	↓	↓	↓
856	587	562	376
	12 270		

Bitácora de búsqueda: segundo filtro de la variable: "virtual environments"			
Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	26/04/21	"virtual environments"	856
EBSCO	02/05/21	"virtual environments"	587
ProQuest	27/04/21	"virtual environments"	562
ALICIA	04/05/21	"virtual environments"	376

Scopus	EBSCO	ProQuest	ALICIA
3 865	2 587	3 986	1 832
↓	↓	↓	↓
	12 270		
856	587	562	376
↓	↓	↓	↓
	2 361		
56	67	48	75

**Bitácora de búsqueda: tercer filtro de la variable
"virtual" + "environments" + "teachers"**

Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	11/05/21	"virtual" + "environments" + "teachers"	56
EBSCO	16/05/21	"virtual" + "environments" + "teachers"	67
ProQuest	14/05/21	"virtual" + "environments" + "teachers"	48
ALICIA	21/05/21	"virtual" + "environments" + "teachers"	75

Scopus	EBSCO	ProQuest	ALICIA
3 865	2 587	3 986	1 832
↓	↓	↓	↓
856	12 270	562	376
↓	↓	↓	↓
56	2 381	48	75
	246		

Bitácora de búsqueda: cuarto filtro
:“virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”

Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	24/06/21	“virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”	12
EBSCO	27/06/21	“virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”	11
ProQuest	24/06/21	“virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”	16
ALICIA	29/06/21	“virtual” + “environments” + “teachers” + “education” – “learning”	6

Scopus	EBSCO	ProQuest	ALICIA
3 865	2 587	3 986	1 832
↓	↓	↓	↓
	12 270		
856	587	562	376
↓	↓	↓	↓
	2 381		
56	67	48	75
↓	246	↓	↓
12	11	16	6
↓	45	↓	↓
11	3	9	2
	25		

Anexo 3. Matriz de la sistematización de la variable

N°	AUTOR	AÑO	TÍTULO	TRADUCCIÓN	REVISTA	VOLUMEN	NÚMERO	BIBLIOTECA ONLINE	PAÍS	RANGO DE PÁGINA	URL/DOI
01	Núñez, J. R. G.	2021	Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia.	-----	Revista dilemas contemporáneos	8	2	EBSCO	México	2- 15	https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2551
02	Wong, K. M., & Moorhouse, B. L.	2021	Competencia digital y lenguaje online enseñando: Prácticas de profesores de idiomas de Hong Kong en las aulas de primaria y secundaria.	-----	Revista de computadoras en la educación	103	20	Scopus	Estados Unidos	76 - 98	https://doi.org/10.1007/s40692-021-00195-8

03	Hernández-Sellés, N. (2021)	2021	Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de ecologías de aprendizaje digital	-----	Educatio Siglo Xxi	39	2	EBSCO	España	81 - 90	https://doi.org/10.6018/educatio.465741
04	Shamir-Inbal, T. y Blau, I.	2021	Facilitar el control remoto de emergencia K-12 Enseñando en Computación mejorada Virtual Aprendiendo Ambientes Durante la pandemia de COVID-19: ¿bendición o maldición?	-----	Journal of Educational Computing	59	7	Scopus	Israel	115 - 146	https://doi.org/10.1177/0735633121992781
05	Remacle, A., Bouchard, S., Etienne, AM, Rivard, MC y Morsomme, D.	2021	Un aula virtual puede obtener las características del habla de los profesores: evidencia de las mediciones acústicas durante las lecciones in vivo y virtuo, en comparación con una situación de control de la libertad de expresión	-----	Realidad virtual	25	8	Scopus	Bélgica	935 - 944	https://doi.org/10.1007/s10055-020-00491-1

06	Khan, N., Muhammad, K., Hussain, T., Nasir, M., Munsif, M., Imran, AS y Sajjad, M.	2021	Una estrategia de aprendizaje adaptativo basada en juegos para la educación y la práctica de la seguridad vial de los niños en el espacio virtual	-----	Sensores, 2021	21	11	Scopus	No-ruega	3661	https://doi.org/10.3390/s21113661
07	Mercier K, Centeio E, Garn A , , Marttinen, R. y Foley, J.	2021	Experiencias de maestros de educación física con instrucción remota durante la fase inicial de la pandemia COVID-19	-----	Journal of Teaching in Physical Education	40	2	Scopus	Estados Unidos	337-342	https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0272
8	Fatani, T.H	2020	Satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las videoconferencias durante la pandemia COVID-19	-----	BMC Medical Education	20	396	EBSCO	Arabia Saudita		https://doi.org/10.1186/s12909-020-02310-2
9	Parra Castrillón, J. E., Chaves Bravo, R., & Villa Mazo, M. A.	2020	Ética y calidad en la educación virtual.	-----	Academia y virtualidad	13	1	ProQuest	Colombia	93 - 106	https://doi.org/10.18359/ravi.4295

10	Ke, F. y Xu, X.	2020	Aprendizaje de la enseñanza basado en simulación de realidad virtual con toma de perspectivas alternativas.	-----	Revista británica de tecnología	51	6	EBSCO	Gran Bretaña	2544-2557	https://doi.org/10.1111/bjet.12936
11	Anciano, E.	2020	El efecto del material didáctico interactivo sobre el rendimiento y la actitud en el entorno del aula virtual.	-----	Revista Internacional de Educación	9	3	EBSCO	Turquía	129-138	https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n3p129
12	Thomas, MB	2020	La enseñanza virtual en la época del COVID-19: repensar nuestros EXTRAÑOS compromisos pedagógicos con la formación del profesorado	-----	Frontiers En Educación	5	8	EBSCO	Estados Unidos	252	https://doi.org/10.3389/educ.2020.595574

13	Mørch, AI	2020	"Dos mundos virtuales 3D como entornos de diseño orientados a dominios: cerrar la brecha educativa con el modelo de acción-ruptura-reparación", Revista Internacional de Tecnología de la Información y el Aprendizaje	-----	La Revista Internacional de Información y Aprendizaje	37	5	Scopus	No-ruega	295-307	https://doi.org/10.1108/IJLT-03-2020-0029
14	Azar, A. S., & Tan, N. H.	2020	The application of ICT techs (mobile-assisted language learning, gamification, and virtual reality) in teaching english for secondary school students in malaysia during Covid-19	La aplicación de tecnologías de las TIC aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles, gamificación y realidad virtual) en la enseñanza (de inglés para estudiantes de secundaria en Malasia durante el Covid-19	Univers J Educ Res	27	6	EBSCO	Malasia	325-332	https://doi.org/10.1108/IJLT-03-2020-0029

15	Mouw, JM, Fokkens-Bruinsma, M. y Verheij,	2020	Uso de la realidad virtual para promover las habilidades de gestión del aula de los profesores en formación y la resiliencia de los profesores: una evaluación cualitativa.	-----	Education Advances (HEAd'20)	55	14	Scopus	Países bajos	325-332	DOI: 10.4995/HEAd20.2020.11049
16	Viloria Matheus, H., & Hamburger, J.	2019	Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje	-----	Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación,	1	140	EBSCO	Colombia	367-384	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7319399
17	Martín, A. C. U., Prieto, M. S. C., y Aznar, C. T.	2019	Virtual learning environments: Extending the technology acceptance model.	Entornos virtuales de aprendizaje: Ampliación del modelo de aceptación de la tecnología	Revista Electrónica de Investigación Educativa	21	1	EBSCO	España	1- 12	https://doi.org/10.24320/riedie.2019.21.e22.1866

18	Adam, IO, Effah, J. & Boateng, R .	2019	Activity theory analysis of the virtualisation of teaching and teaching environment in a developing country	Análisis de la teoría de la actividad de la virtualización del entorno docente y docente en un país en desarrollo	Tecnologías de la información y la educación	24	7	EBSCO	Ghana	251–276	https://doi.org/10.1007/s10639-018-9774-7
19	Pando, V.	2018	Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo.	-----	Propósitos y Representaciones	6	1	ALICIA	Perú	463-505	http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167
20	Carrillo, A. y Santiago, J.	2018	Entorno virtual de aprendizaje: Una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas.	-----	Revista de Investigación en Tecnologías de la Información	6	11	ProQuest	México	34 – 39	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366&info=resumen&idioma=ENG%0A
21	MERMOUD, S. R.; ORDOÑEZ, C.; GARCIA ROMANO	2017	Potencialidades de un entorno virtual de aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria	-----	Revista Eureka	9	16	ALICIA	Argentina		DOI: 10.25267

22	Rodríguez, M. y Barragán, H.	2017	Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo		Killkana sociales: Revista de Investigación Científica	1	2	EBSCO	Ecuador	7- 14	doi.org/10.26871/killkana_social. v1i2.29
23	Benavides Lara, R., Villacís, M. y Ramos, J.	2017	El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes		Ciencia América	6	1	Scopus	Ecuador	57-63	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163727
24	Velazco, S.	2017	Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha		bi-blat.unam.mx	4	14	Scopus	Colombia	50 - 64	https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/articulo/view/12014/pdf
25	Sierra, J., Bueno, I., Monroy, S.	2016	Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha		Omnia	22	2	Scopus	Colombia	50 - 64	https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=73749821005

ANEXO 4. FICHA DE REGISTRO

N°	REFERENCIA	PROBLEMA	OBJETIVO	POBLACIÓN/MUESTRA	ENFOQUE/DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADÍSTICO	VARIABLES	HIPÓTESIS	RESULTADOS	APORTES	RECOMENDACIONES
1	<p>Garay Núñez, Jesús Roberto. (2021). Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8(2), 00039. Epub 21 de abril de 2021. https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2551</p>	¿Qué función cumplen las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje?	El objetivo de la investigación fue determinar las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje.	6 docentes	Cualitativo	Cuestionario semiestructurado	.....	Entornos virtuales competencias docentes	Existe relación entre las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje.	<p>Las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje se centraron en las competencias docentes en tecnologías de la información y comunicación, en la planeación didáctica virtual y la evaluación de los aprendizajes.</p>	<p>Las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje se centraron en las competencias docentes en tecnologías de la información y comunicación, en la planeación didáctica virtual y la evaluación de los aprendizajes.</p>	<p>Las universidades están obligadas a implementar políticas públicas para pasar del aprendizaje basado en modelos educativos presenciales a modelos educativos innovadores como el blended-learning o elearning con un curriculum semiflexible o flexible, centrado en el aprendizaje y el</p>

										Los docentes adoptaron el papel protagónico en adquirir estrategias meta cognitivas para la gestión	Los docentes adoptaron el papel protagónico en adquirir estrategias meta cognitivas para la gestión	desarrollo de competencias
2	Moorhouse, BL y Wong, KM (2021). Combinar tecnologías digitales asíncronas y síncronas y enfoques de instrucción para facilitar el aprendizaje remoto. Revista de computadoras en la educación, 1-20. https://doi.org/10.1007/s40692-021-00195-8	¿Como abordar las brechas actuales en nuestra comprensión con respecto a la educación primaria y secundaria?	Este estudio tiene como objetivo abordar las brechas actuales en nuestra comprensión con respecto a la educación primaria y secundaria en línea contribuyendo a	83 docentes	Mixto	Cuestionario	Triangulación	Tecnologías digitales Prácticas docentes	Existen brechas actuales en nuestra comprensión con respecto a la educación primaria y secundaria en línea contribuyendo a los datos de las mejores prácticas y	Los hallazgos sugieren que una combinación de modos asincrónicos y síncronos se considera óptima para apoyar el aprendizaje de los estudiantes en línea.	Se propone un modelo sobre cómo los profesores pueden combinar tecnologías digitales síncronas y asincrónicas y enfoques de instrucción dentro de una secuencia	El análisis de datos indica que los maestros adoptaron una combinación de enfoque de instrucción síncrono y asincrónico (n = 42, 57%) o un enfoque de instrucción

			los datos de las mejores prácticas y proponiendo un modelo de cómo los maestros pueden combinar tecnologías digitales asíncronas y sincrónicas y enfoques de instrucción dentro de una secuencia de aprendizaje						proponiendo un modelo de cómo los maestros pueden combinar tecnologías digitales asíncronas y sincrónicas y enfoques de instrucción dentro de una secuencia de aprendizaje		de aprendizaje	solo asincrónico (n = 31, 43%) durante la suspensión de la clase causada por COVID-19.
3	Hernández-Sellés, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. <i>Educatio Siglo XXI</i> , 39(2),	¿Existe entre el análisis de las principales soluciones tecnológicas aplicadas en el campo del CSCL, distinguiendo entre el	Articular sobre un análisis de las principales soluciones tecnológicas aplicadas en el campo del CSCL, distinguiendo entre el	106 docentes y estudiantes	Cuantitativo	Encuestas	Kendall	Soluciones tecnológicas uso colaborativo de la tecnología	Existe entre el análisis de las principales soluciones tecnológicas aplicadas en el campo del CSCL, distinguiendo entre el	Los alumnos valoran que las tecnologías más útiles CSCL se encuentran las videoconferencias y la mensajería instantánea,	Las respuestas de los estudiantes en relación con el uso de herramienta como wikis, redes sociales y blogs, al igual que	En este sentido, las instituciones de educación superior deben promover una reflexión amplia sobre las herramientas

	81–100. https://doi.org/10.6018/educatio.465741	uso colaborativo de la tecnología y la tecnología colaborativa?	uso colaborativo de la tecnología y la tecnología colaborativa.						uso colaborativo de la tecnología y la tecnología colaborativa	como WhatsApp, frente a otras herramientas como Wikis, Blogs o Redes Sociales	en relación con el aprendizaje vinculado con el uso de marcadores sociales, nos habla de la necesidad de seguir investigando y aplicando su empleo en los contextos educativos, de manera que se puedan generar nuevas oportunidades.	que favorecen los procesos de interacción y el aprendizaje colaborativo, aprovechando el gran esfuerzo que se ha realizado durante la pandemia. situación, que ha sido sostenida en gran medida por ecosistemas digitales
4	Shamir-Inbal, T. y Blau, I. (2021). Facilitar la enseñanza remota de emergencia K-12 en entornos de aprendizaje	Comprender los desafíos y beneficios pedagógicos, tecnológicos y organizacionales	El propósito del estudio fue comprender los desafíos y beneficios pedagógicos, tecnológicos	133 docentes y estudiantes	Cualitativo	Cuestionario	.....	Entornos de aprendizaje digital estrategias pedagógicas	Comprender los desafíos y beneficios pedagógicos, tecnológicos y organizacionales	El análisis también reveló una variedad de estrategias pedagógicas de aprendizaje a distancia	De esta forma, los profesores y estudiantes desarrollarían importantes competencias	Se discuten las implicaciones de nuestros hallazgos para la teoría educativa

	<p>virtual mejorados por la informática durante la pandemia de COVID-19 ¿Bendición o maldición? Revista de investigación en informática educativa,</p> <p>https://doi.org/10.1177/0735633121992781</p>	<p>de los entornos de aprendizaje digital mejorados por la computación, y explorar las estrategias pedagógicas de los maestros.</p>	<p>y organizacionales de los entornos de aprendizaje digital mejorados por la computación, y explorar las estrategias pedagógicas de los maestros.</p>						<p>de los entornos de aprendizaje digital mejorados por la computación, y explorar las estrategias pedagógicas de los maestros.</p>	<p>utilizadas por los profesores (N = 415). El estudio plantea la necesidad de convertir una maldición en una bendición incorporando la experiencia del aprendizaje mejorado mediante tecnología remota y las actividades en línea en la agenda escolar de forma regular</p>	<p>cias digitales y estarían preparados para el próximo evento de emergencia. Se discuten las implicaciones de nuestros hallazgos para la teoría educativa y la práctica de la informática educativa.</p>	<p>y la práctica de la informática educativa. los profesores y los estudiantes desarrollarían importantes competencias digitales y estarían preparados para el próximo evento de emergencia. Se discuten las implicaciones de nuestros hallazgos para la teoría educativa y la práctica de la informática educativa.</p>
--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

5	<p>Remacle, A., Bouchard, S., Etienne, AM, Rivard, MC y Morsomme, D. (2021). Un aula virtual puede obtener las características del habla de los profesores: evidencia de las mediciones acústicas durante las lecciones in vivo y virtuo, en comparación con una situación de control de la libertad de expresión. Realidad virtual, 1-10. https://doi.org/10.1007/s10055-020-00491-1</p>	<p>¿Como hacer frente a las limitaciones ambientales, como el ruido, al dar clases, los profesores adaptan su producción del habla en términos de frecuencia, intensidad y aspectos temporales?</p>	<p>Hacer frente a las limitaciones ambientales, como el ruido, al dar clases, los profesores adaptan su producción del habla en términos de frecuencia, intensidad y aspectos temporales</p>	<p>30 docentes</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Análisis</p>	<p>.....</p>	<p>Aula virtual Producción del habla</p>	<p>Se puede hacer frente a las limitaciones ambientales, como el ruido, al dar clases, los profesores adaptan su producción del habla en términos de frecuencia, intensidad y aspectos temporales</p>	<p>Para validar esta aula virtual en términos de características del habla, realizamos análisis acústicos sobre las producciones del habla de 30 maestros en tres condiciones: (1) dando una libertad de expresión frente al experimentador (control), (2) enseñando en su aula habitual (in vivo) y (3) enseñando la misma lección en un aula</p>	<p>Los ANOVA de medidas repetidas mostraron que los maestros aumentaron significativamente la frecuencia, la intensidad y la entonación de su voz e hicieron pausas más largas mientras hablaban in vivo y virtuo, en comparación con la condición de control (p <0,001).</p>	<p>El dominio de las habilidades vocales apropiadas es clave para la inteligibilidad del habla, la salud y la eficacia educativa de los maestros. Este proyecto prueba la relevancia de la realidad virtual (VR) para entrenar las habilidades vocales de los profesores mediante la simulación de una lección en un entorno de realidad virtual realista</p>
---	---	---	--	--------------------	--------------------	-----------------	--------------	--	---	--	--	---

										virtual (in virtual).		caracterizado por restricciones ajustables como el ruido de fondo y los niños inquietos.	
6	<p>Khan, N., Muhammad, K., Hussain, T., Nasir, M., Imran, AS y Sajjad, M. (2021). Una estrategia de aprendizaje adaptativa basada en juegos para la educación y la práctica de la seguridad vial de los niños en el espacio virtual. <i>Sensores</i>, 21 (11), 3661.</p> <p>https://doi.org/10.3390/s21113661</p>	<p>¿Se puede evaluar el desempeño general de los estudiantes en un entorno virtual (VE) para desarrollar sus habilidades de conciencia vial?</p>	<p>El objetivo es evaluar el desempeño general de los estudiantes en un entorno virtual (VE) para desarrollar sus habilidades de conciencia vial</p>	10 docentes	Mixto	Cuestionario	Rho Spearman	Entornos virtuales	Habilidades de conciencia vial	<p>Evaluar el desempeño general de los estudiantes en un entorno virtual (VE) para desarrollar sus habilidades de conciencia vial</p>	<p>A una edad temprana, la formación y la educación en seguridad vial son muy importantes para los niños. La formación en seguridad vial en un entorno real es una tarea muy desafiante y difícil y, por lo tanto, necesitamos un entorno seguro alternativo</p>	<p>Por otro lado, los maestros pueden presentar y evaluar fácilmente el desarrollo y los tiempos de reacción de los niños pequeños. Las simulaciones y estrategias similares se utilizan generalmente para investigar problemas y eventos</p>	<p>Finalmente, la experiencia de aprendizaje se puede impulsar a un nuevo nivel al introducir las características de la conducción de automóviles virtuales y el turismo en nuestro marco, mediante el cual los niños pueden obtener experiencia del</p>

										para el propósito de la formación de los niños.	del mundo real.	mundo real sin riesgo de accidentes.
7	Mercier, K., Centeio, E., Garn, A., Erwin, H., Marttinen, R., & Foley, J. (2021). Physical education teachers' experiences with remote instruction during the initial phase of the COVID-19 pandemic. <i>Journal of Teaching in Physical Education</i> , 40(2), 337-342. https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0272	¿Cómo se puede llegar a comprender las experiencias de los profesores de educación física con la instrucción remota en educación física en los Estados Unidos durante el brote inicial de la pandemia de COVID-19?	El propósito de este estudio fue comprender las experiencias de los profesores de educación física con la instrucción remota en educación física en los Estados Unidos durante el brote inicial de la pandemia de COVID-19.	162 docentes y estudiantes	Cualitativo	Encuestas	.....	Instrucción remota Educación física	Es posible comprender las experiencias de los profesores de educación física con la instrucción remota en educación física en los Estados Unidos durante el brote inicial de la pandemia de COVID-19	El porcentaje de respuestas "sí" para las variables de resultado por región geográfica, tipo de escuela y nivel de enseñanza se presenta en la Tabla 1. Los estándares de contenido nacional de prioridad por región, tipo y nivel se presentan en la Tabla 2. Poco más de la mitad de los	Las experiencias de los profesores de educación física cuando cambiaron a la instrucción remota durante el inicio de COVID-19 arrojaron información importante sobre el panorama a corto y posiblemente a largo plazo de la educación física.	Apoyo continuo a los maestros de educación física, a través de sesiones de desarrollo profesional y recursos adicionales, especialmente entre los grupos donde se identificaron inequidades.

										maestros sugirieron que requerían asignaciones de sus estudiantes durante el período de estadía en casa de COVID-19.		
8	Fatani, TH (2020). Satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las videoconferencias durante la pandemia de COVID-19. Educación médica de BMC, 20 (1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02310-2	¿Cómo se puede evaluar la satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las sesiones de discusión basadas en casos (CBD) realizadas a través de WVC?	Este estudio tuvo como objetivo evaluar la satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las sesiones de discusión basadas en casos (CBD) realizadas a través de WVC.	162 docentes	Cuantitativo. Cuasi experimental	Cuestionario	ANOVA	Sesión de discusión Calidad de enseñanza	Se puede evaluar la satisfacción de los estudiantes con la calidad de la enseñanza de las sesiones de discusión basada en casos (CBD) realizadas a través de WVC.	Se recibieron un total de 662 respuestas de estudiantes varones (una tasa de respuesta general del 82%). La Tabla 1 muestra el análisis descriptivo de las respuestas SEEQ reducidas por grado de satisfacción	El estudio encontró que la eficacia y la calidad de la enseñanza dependían de la presencia docente, cognitiva y social y no de la tecnología. Sin embargo, la tecnología sigue siendo una plataforma importante	La enseñanza de WVC tuvo un resultado general positivo en la satisfacción de los estudiantes, y la calidad de la enseñanza se basó en la enseñanza, la presencia cognitiva y social en lugar de la tecnología. Sin

										<p>general del estudiante. Como se muestra, los estudiantes obtuvieron la puntuación media más alta en los ítems de la categoría de presencia docente "se animó a los estudiantes a participar" y "las explicaciones de los profesores fueron claras" con una puntuación media de 4,23 (\pm 0,78) y 4,20 (\pm 0,85).</p>	<p>que respalda las actividades educativas de los profesores. Además, este estudio iluminó la importancia de satisfacer las crecientes demandas de educación en línea mientras se mantiene una experiencia de aprendizaje estudiantil que valga la pena.</p>	<p>embargo, la tecnología sigue siendo una plataforma importante que respalda las actividades educativas de los profesores. Por lo tanto, es óptimo implementar un curso pediátrico combinado para aumentar la impartición del curso futuro.</p>
	Parra Castrillón, J. E. (2020).	¿Cómo se puede analizar	El objetivo de este artículo es	20 docentes	Mixto	Entrevistas	Triangulación	Educación virtual	¿Analizar las discrepancias	Los estudiantes señalaron	En referencia a la primera	Puede ser que, con el espejo

9	<p>Prácticas de docencia tradicional en ambientes de educación virtual. Academia Y Virtualidad, 13(1), 93-106. https://doi.org/10.18359/ravi.4295</p>	<p>las discrepancias entre el marco teórico de la educación virtual y las dinámicas de docencia y participación de estudiantes en las actividades formativas en cursos de matemáticas?</p>	<p>analizar discrepancias entre el marco teórico de la educación virtual y las dinámicas de docencia y participación de estudiantes en las actividades formativas en cursos de matemáticas</p>					Dinámicas docentes	<p>entre el marco teórico de la educación virtual y las dinámicas de docencia y participación de estudiantes en las actividades formativas en cursos de matemáticas?</p>	<p>que se apoyaban en los recursos que dispone formalmente cada curso, consistentes en un módulo de aprendizaje obtenible en formatos digital o de papel, una presentación tipo Power Point y una guía de actividades. También dijeron apoyarse en recursos adicionales que envían sus profesores o que los hospedan</p>	<p>categoría de la unidad de análisis (sobre la interacción con los contenidos), el método de los estudiantes va desde las actividades hacia el contenido, al contrario de la práctica pedagógica que va desde la exposición temática hasta los ejemplos y actividades, tal como ocurre en las clases presenciales tradicionales de las</p>	<p>de los procesos, las experiencias, las organizaciones y los valores del currículo tradicional se produzcan de forma intrínseca efectos retardadores y actitudes exploratorias amplias de los estudiantes de modalidad virtual para llegar al logro en cuanto al cúmulo de aprendizajes y el nivel de profundización. No obstante, los ambientes educativos y el perfil</p>
---	---	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	---	---

											en la plataforma, tales como ejercicios resueltos, documentos o acceso a cursos virtuales de otras universidades.	dos facultades.	del estudiante virtual son distintos.
10	Ke, F. y Xu, X. (2020). Aprendizaje de la enseñanza basado en simulación de realidad virtual con toma de perspectivas alternativas. Revista británica de tecnología educativa, 51 (6), 2544-2557. https://doi.org/10.1111/bjet.12936	¿Cómo se relaciona el aprendizaje de la enseñanza basado en la simulación participativa en un entorno de aprendizaje apoyado por la realidad virtual (RV) y su posibilidad de adoptar perspectivas alternativas?	Este estudio examinó el aprendizaje de la enseñanza basado en la simulación participativa en un entorno de aprendizaje apoyado por la realidad virtual (RV) y su posibilidad de adoptar	42 docentes	Cualitativo	Entrevista	Realidad virtual Simulación participativa	Se puede examinar aprendizaje de la enseñanza basado en la simulación participativa en un entorno de aprendizaje apoyado por la realidad virtual (RV) y su posibilidad de adoptar perspectivas alternativas.	El estudio encontró que todos los participantes desarrollaron conocimientos sobre la enseñanza después de la capacitación basada en simulación. Los participantes de la simulación en vivo se desempe-	Un total de 42 profesores asistentes de química participaron en una sesión de formación docente de 3 horas, durante la cual fueron asignados aleatoriamente a un grupo de simulación con soporte de	Este entorno de aprendizaje integrado en la realización y respaldado por la realidad virtual está diseñado para permitir la práctica de microenseñanza colaborativa y contextualizada por parte	

			perspectivas alternativas.							ñaron mejor en la prueba de conocimientos posterior a la sesión que los participantes de la simulación de realidad virtual.	realidad virtual y a un grupo de simulación en vivo.	de los profesores asistentes universitarios
11	Anciano E. (2020). Aula virtual: para crear un sistema de educación digital en Bangladesh. Revista Internacional de Educación 9 (3), 129-138. https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n3p129	¿Cuáles son las características clave de un aula virtual para crear un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante?	Identificar las características del aula virtual que son vitales para crear un entorno de aprendizaje interactivo centrado en el estudiante.	39 docentes y estudiantes	Cualitativo	Entrevista	..... .....	Aula virtual Aprendizaje	Se puede identificar las características del aula virtual que son vitales para crear un entorno de aprendizaje interactivo centrado en el estudiante.	Los resultados de la regresión logística binaria indican que la mayoría de los participantes tienen opiniones positivas sobre el uso del aula virtual con fines de aprendizaje.	Este documento aborda las opiniones de los estudiantes sobre el uso del aula virtual a partir de sus propias experiencias personales e identifica las características del aula virtual que son vitales para crear un entorno	Traer un cambio en esta norma es un gran desafío. Mientras que el proceso de El cambio en la pedagogía puede ser más rápido para los países desarrollados debido a su aspecto cultural de mente

												de aprendizaje interactivo centrado en el estudiante. Intentamos comprender si el uso del aula virtual puede mejorar el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes en la clase.	abierta y avances tecnológicos, no se puede esperar la cultura educativa para cambiar de la noche a la mañana
12	Thomas M (2020) Virtual Teaching in the Time of COVID-19: Rethinking Our WEIRD Pedagogical Commitments to Teacher Education. Front. Educ. 5:595574. https://doi.org/10.3389/feduc.2020.595574	¿El entorno virtual también debería fomentar de manera pedagógicamente sólida el dominio, la motivación y la mitología que los profesores en forma-	Comprobara si el entorno virtual también debería fomentar de manera pedagógicamente sólida el dominio, la motivación y la mitología que los profesores	40 docentes y estudiantes	Cuantitativo	Encuestas	Kendall	Entorno virtual Motivación	El entorno virtual también debería fomentar de manera pedagógicamente sólida el dominio, la motivación y la mitología que los profesores en formación esperan de un	En términos de qué tan bien les estaba yendo a los estudiantes bajo COVID (Q1-Q3), menos de la mitad, el 42%, estuvo de acuerdo (n = 16)	La "Encuesta de control de bienestar y comentarios en línea" proporciona información importante sobre el bienestar cognitivo, socioemocional y físico de	Finalmente, si bien las voces dentro de esta encuesta reflejan las emociones, preocupaciones y experiencias vividas muy reales de un grupo	

		ción esperan de un programa de formación docente?	en formación esperan de un programa de formación docente.						programa de formación docente.	que estaban lidiando " bastante bien " con la vida académica (Q1: M = 2.84, SD = 25.12) ; mientras que el 26% no estuvo de acuerdo (n = 10) y el 16% estuvo en total desacuerdo (n = 6) con esta afirmación.	mis estudiantes durante la primera ola de la pandemia de coronavirus. En la sección que sigue, exploro tres implicaciones que los hallazgos de la encuesta tienen para mi práctica profesional y para la formación del profesorado.	selecto de estudiantes durante un momento muy específico de la historia: la primera ola de la pandemia de COVID-19 en EE. UU
13	Mørch, AI (2020). Dos mundos virtuales 3D como entornos de diseño orientados al dominio: cerrando la brecha educativa con el modelo acción-avería-reparación. La Revista Inter-	¿Cuál es la relación entre la acción-ruptura-reparación (ABR) como modelo pedagógico y mundos virtuales	El presente estudio propone acción-ruptura-reparación (ABR) como modelo pedagógico y mundos	25 docentes	Cualitativo	observación	.....	Mundos virtuales Modelo pedagógico	Existe relación entre la acción-ruptura-reparación (ABR) como modelo pedagógico y mundos virtuales	n total, se encontraron y discutieron dos dilemas del cierre de brechas educativas: el conocimiento del	Los profesores y los estudiantes podrían utilizar la tecnología con una formación inicial. La experiencia en el	Los profesores integraron el conocimiento del dominio dando a los estudiantes tareas que involucraban la

	nacional de Tecnología de la Información y el Aprendizaje. https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0029	3D como tecnología, para cerrar la brecha entre las metas curriculares y las experiencias tecnológicas extraescolares de los estudiantes, lo que se conoce como brecha educativa?	virtuales 3D como tecnología, para cerrar la brecha entre las metas curriculares y las experiencias tecnológicas extraescolares de los estudiantes, lo que se conoce como brecha educativa.						3D como tecnología, para cerrar la brecha entre las metas curriculares y las experiencias tecnológicas extraescolares de los estudiantes, lo que se conoce como brecha educativa.	dominio del aprendizaje frente a la tecnología de aprendizaje y la ruptura en la acción frente a la ruptura en la comprensión.	juego, la colaboración y la resolución de problemas facilitó la transición a las actividades curriculares.	creación de artefactos específicos del dominio y escenarios de juego de roles.
14	Azar, AS y Tan, NHI (2020). La aplicación de tecnologías TIC (aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles, gamificación y realidad virtual) en la enseñanza de inglés para estudiantes de secundaria en Malasia durante la pandemia de Covid-19. Univers J	Contextualizar y comprender la percepción de los estudiantes sobre las tecnologías de las TIC (MALL, Gamificación y VR)	El objetivo de esta investigación contextualizar comprender la percepción de los estudiantes sobre las tecnologías de las TIC	63 docentes	Cuantitativo	Cuestionario	Kendall	Tecnologías Enseñanza de inglés	Es posible contextualizar y comprender la percepción de los estudiantes sobre las tecnologías de las TIC	Los hallazgos implicaron que los pasantes creían que Importancia de la gamificación para ser adaptada en la	Cuando se trata de elegir un juego durante la MCO período mientras tienen que practicar el distanciamiento social, los profesores	El verdadero propósito de este estudio fue determinar qué las tecnologías de las TIC (MALL, Gamificación y VR) serían las más preferido por

	<p>Educ Res , 8 (11), 55-63.</p> <p>DOI: 10.13189/ujer.2020.082307</p>	<p>en la enseñanza de inglés para estudiantes de secundaria durante la pandemia Covid-19 en Malasia</p>	<p>(MALL, Gamification y VR) en la enseñanza de inglés para estudiantes de secundaria durante la pandemia Covid-19 en Malasia</p>						<p>(MALL, Gamification y VR) en la enseñanza de inglés para estudiantes de secundaria durante la pandemia Covid-19 en Malasia</p>	<p>enseñanza de la</p> <p>El idioma inglés entre los estudiantes de secundaria durante la pandemia Covid-19 en Malasia, ya que podría crear un ambiente divertido y agradable para que los estudiantes aprendan.</p>	<p>debe considerar el hecho de que los estudiantes aprenden mejor cuando interactuar con sus compañeros, mientras que al mismo tiempo compite con unos a otros, ya que ayuda a impulsar su motivación y participación</p>	<p>los profesores para enseñar y mejorar la secundaria</p> <p>estudiantes de la escuela un idioma de destino. Dado que el Ministerio de La educación había anunciado el cierre de todas las escuelas en todas las ciudades y países de Malasia, esto había impactó más en los sistemas educativos, especialmente en los docentes.</p>
--	--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	---	---

15	<p>Mouw, JM, Fokkens-Bruinsma, M. y Verheij, GJ (2020, abril). Uso de la realidad virtual para promover las habilidades de gestión del aula de los profesores en formación y la resiliencia de los profesores: una evaluación cualitativa. En Conferencia internacional sobre avances en la educación superior (Vol. 24, No. 8, págs. 325-332).</p> <p>DOI: 10.4995/HEAD2 0.2020.11049</p>	<p>¿Es posible evaluar las experiencias de los profesores en formación con y percepciones hacia el uso de un entorno de aprendizaje de realidad virtual para capacitar en el aula habilidades de gestión y promover la resiliencia de los docentes?</p>	<p>Evaluar las experiencias de los profesores en formación con y percepciones hacia el uso de un entorno de aprendizaje de realidad virtual para capacitar en el aula habilidades de gestión y promover la resiliencia de los docentes.</p>	6 docentes	Cualitativo	Entrevista	<p>Realidad virtual</p> <p>Uso de entornos de aprendizaje</p>	<p>Se puede evaluar las experiencias de los profesores en formación con y percepciones hacia el uso de un entorno de aprendizaje de realidad virtual para capacitar en el aula habilidades de gestión y promover la resiliencia de los docentes.</p>	<p>Las respuestas de los participantes se clasificaron en cinco temas emergentes: (1) software y cuestiones relacionadas con el equipo; (2) señales de retroalimentación; (3) realismo y autenticidad; (4) instructor competencia; y (5) valor agregado para la formación docente. En las siguientes subsecciones, discutir cada uno</p>	<p>Nuestro objetivo era evaluar las experiencias de los profesores en formación y de los formadores de profesores en las escuelas con y percepciones hacia el uso de un entorno de aprendizaje de realidad virtual para capacitar a CMS y promover la resiliencia de los docentes. Cinco temas surgieron de la entrevista semi-</p>	<p>Este proyecto es el primer paso de una exploración del potencial del uso de la realidad virtual para apoyar el desarrollo de los maestros de CMS, la autoeficacia, la resiliencia y el bienestar, y estamos ansiosos por dar el siguiente paso en nuestro</p> <p>Investigue y Realice Virtualmente las recomendaciones de nuestros participantes.</p>
----	--	---	---	------------	-------------	------------	-------	---	--	--	---	--

										de los temas con más detalle.	estructurada datos.	
16	Viloria Matheus, H., & Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, 1(140), 367-384. https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i140.3558	¿Cómo podemos analizar el uso de las herramientas comunicativas sincrónicas y asíncronas en los entornos virtuales de aprendizaje?	analizar el uso de las herramientas comunicativas sincrónicas y asíncronas en los entornos virtuales de aprendizaje	87 miembros entre estudiantes y docentes	Cuantitativo	Encuestas	Rho Spearman	Herramientas comunicativas Entornos virtuales	Se puede analizar el uso de las herramientas comunicativas sincrónicas y asíncronas en los entornos virtuales de aprendizaje	Es importante apreciar que, en el uso de herramientas sincrónicas, los docentes que las utilizan mayormente respondieron 43,5%. Por su parte el alumno en un 40,9% opinó que el docente alguna vez la utiliza.	Luego de analizar los resultados a partir del instrumento de medición, se concluye que, en cuanto al uso de las herramientas comunicativas sincrónicas, se consideró que los docentes aplican con mayor tendencia el uso de la pizarra compartida, para fines de	los docentes demuestran que solo algunas veces conforman grupos de comunicación con sus estudiantes, manejando información pedagógica entre grupos o listas de distribución y así impartir información académica, dichas actividades nunca se llevan a cabo por parte de

											teleformación en los alumnos.	los docentes según la percepción de los estudiantes.
17	Martín, A. C. U., Prieto, M. S. C., & Aznar, C. T. (2019). Virtual learning environments: Extending the technology acceptance model. <i>Revista Electronica de Investigacion Educativa</i> , 21(1), 1–12. https://doi.org/10.24320/RE-DIE.2019.21.E2.1866	¿es posible proporcionar evidencia empírica sobre la percepción de los estudiantes sobre la mejora en su aprendizaje mediante la adopción y uso de entornos virtuales en aulas tradicionales, sobre la base de un Modelo de Aceptación de Tecnología extendido?	El objetivo de este estudio es proporcionar evidencia empírica sobre la percepción de los estudiantes sobre la mejora en su aprendizaje mediante la adopción y uso de entornos virtuales en aulas tradicionales, sobre la base de un Modelo de Aceptación de	251 docentes y estudiantes	Cuantitativo. Cuasi experimental	cuestionario estructurado	Rho Spearman	Entornos virtuales Mejora de los aprendizajes	Se puede proporcionar evidencia empírica sobre la percepción de los estudiantes sobre la mejora en su aprendizaje mediante la adopción y uso de entornos virtuales en aulas tradicionales, sobre la base de un Modelo de Aceptación de Tecnología extendido.	Los resultados del estudio, obtenidos a través de ecuaciones estructurales, proporcionan evidencia empírica de una relación en la que la utilidad percibida y las normas subjetivas influyen positivamente en la intención de uso	La utilidad percibida por los usuarios es una variable relevante, dado que, si los estudiantes no perciben la utilidad de una herramienta tecnológica, es poco probable que la empleen. Por ello es importante que los docentes no sólo suban contenidos de la asignatura a la plataforma,	En futuras investigaciones se sugiere ampliar los Modelos de Aceptación de la Tecnología con nuevas variables, como diferencias individuales, expectativas, aversión al riesgo, socialización, experiencia previa, nivel de educación o diferencias por países, entre otras

			Tecnología extendido.								sino que tienen que hacer un mayor esfuerzo por utilizar todas las opciones que los EVA les permiten, como son las discusiones, los debates o los foros, fomentando la elaboración de proyectos grupales.	
18	Adam, IO, Effah, J. & Boateng, R. Análisis de la teoría de la actividad de la virtualización del entorno de enseñanza y enseñanza en una universidad de un país en desarrollo. Educ Inf Technol 24, 251–276 (2019). https://doi.org/10	¿Es posible comprender cómo una institución de educación de un país en desarrollo intentó digitalizar la enseñanza?	Este estudio tiene como objetivo comprender cómo una institución de educación de un país en desarrollo intentó digitalizar la	29 docentes	Cualitativo	Entrevistas	.....	Digitalización de la enseñanza	Se puede comprender cómo una institución de educación de un país en desarrollo intentó digitalizar la enseñanza.	Los hallazgos revelan cómo las herramientas: una tecnología de código abierto y las reglas se modifican mediante la resolución	El estudio proporciona a los profesionales información sobre cómo las contradicciones emergentes en herramientas, imple-	La virtualización del entorno de trabajo docente puede utilizarse como una vía para el desarrollo. También ofrece información sobre cómo las

	.1007/s10639-018-9774-7		enseñanza.							de contradicciones para adaptarse al contexto de los países en desarrollo de la IES	mentadores y reglas en la virtualización del entorno de trabajo docente pueden utilizarse como una vía para el desarrollo. También ofrece información sobre cómo las IES pueden migrar su entorno de enseñanza física al online.	IES pueden migrar su entorno de enseñanza.
19	Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. Propósitos y Representaciones, 6(1). http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167	¿Qué interpretación se obtiene sobre distintas tendencias didácticas de la educación virtual?	El objetivo es interpretar algunas de estas tendencias didácticas de la educación virtual	20 Docentes	Cualitativo	Entrevista	.....	Educación virtual Tendencias didácticas	Existen interpretaciones sobre distintas tendencias didácticas de la educación virtual	Los resultados muestran que la tendencia de la Didáctica Tecnológica puede desarrollarse a través de	Se concluyó que el impacto de las TIC deconstruye algunas expectativas puestas en ellos para mejorar	Esta investigación debe continuar con nuevas interrogantes que posibiliten afrontar de manera

										las teorías conductuales y del conectivismo, en las que la deshumanización del individuo se esconde en procesos de enseñanza-aprendizaje de carácter tecno céntrico, ya que en estos procesos existen algunas amenazas de virtualización y poca atención a sus principales fortalezas	rar la tarea pedagógica. Además,	crítica la problemática de las tendencias actuales de la educación virtual, que trascienda la mera interpretación.
	Carrillo, A. y Santiago, J. (2018). Entorno virtual de aprendizaje: Una herramienta de	¿Cómo se puede diseñar un entorno virtual de	El presente trabajo tuvo como objetivo dise-	100 docentes y estudiantes	Cuantitativo	Encuestas	Kendall	Gestión del aprendizaje	Se puede diseñar un entorno virtual de aprendi-	Con base en lo anterior y para propósitos de este estudio,	Este trabajo representa una propuesta innovadora	En este sentido, se hace necesario comenzar a emplear

20	<p>apoyo para la enseñanza de las matemáticas. RITI Journal, 6(11). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366&info=resumen&idoma=ENG%0A</p>	<p>aprendizaje mediado por el sistema de gestión del aprendizaje (SGA) Moodle, como una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas?</p>	<p>ñar un entorno virtual de aprendizaje mediado por el sistema de gestión del aprendizaje (SGA) Moodle, como una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas</p>					de la matemática	<p>zaje mediado por el sistema de gestión del aprendizaje (SGA) Moodle, como una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas</p>	<p>se eligió diseñar el entorno virtual en la plataforma Moodle, puesto que es una herramienta que posee múltiples recursos que permiten crear entornos amigables, de fácil acceso y navegación, así como también permite llevar un seguimiento preciso de las actividades que realiza el alumno, de su ingreso a la plataforma y ofrecer</p>	<p>en la enseñanza de las matemáticas en el nivel de educación secundaria en el estado de Yucatán, puesto que aun cuando se han incorporado las tecnologías de información y comunicación en dicho nivel educativo, todavía no se emplean para diseñar ambientes no convencionales de aprendizaje que apoyen el desarrollo de las cla-</p>	<p>estas herramientas con el propósito de apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de las matemáticas y ofrecer a los alumnos herramientas interactivas que logren captar su atención y se encuentren en función de sus intereses, puesto que esto contribuiría en la construcción activa de aprendizajes significativos, al</p>
----	---	--	---	--	--	--	--	------------------	--	---	--	---

										realimentación en tiempo y forma,	ses presenciales en el área de matemáticas.	mismo tiempo que promueven el trabajo en equipo, el uso de las tecnologías para procesos educativos y el continuo aprendizaje de los alumnos aún fuera de los horarios de clases.
21	Mermoud, S. R., Ordoñez, C., & Garcia-Romano, L. (2017). Potencialidades de un entorno virtual de aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(3), 587-600. DOI: 10.25267	¿Cómo evaluar proyectos incluidos en la plataforma Web-based Inquiry Science Environment (WISE) y analizar la implementación didáctica de	evaluar proyectos incluidos en la plataforma Web-based Inquiry Science Environment (WISE) y analizar la implementación didáctica de uno de	22 docentes y estudiantes	Cualitativa	Entrevistas	.....	Plataformas digitales Didáctica	Es posible evaluar proyectos incluidos en la plataforma Web-based Inquiry Science Environment (WISE) y analizar la implementación didáctica de	Los principales resultados de la segunda fase del estudio, es decir, respecto de las argumentaciones elaboradas por los estudiantes en el entorno	En lo inherente a la evaluación de los cursos en español presentes en el entorno WISE, es importante decir que la exploración realizada tomando como	A modo de sugerencia, se remarca que la herramienta de edición del proyecto que ofrece la plataforma es muy útil para el docente, ya que le permite adecuar el

		uno de esos proyectos con un grupo de estudiantes de escuela secundaria?	esos proyectos con un grupo de estudiantes de escuela secundaria						uno de esos proyectos con un grupo de estudiantes de escuela secundaria	de trabajo. En una primera instancia se comenta cómo fue la participación de los estudiantes a lo largo de la actividad. En segundo lugar, se analiza en qué medida los estudiantes recuperaron sus conocimientos previos sobre el tema.	base las dimensiones didáctica-comunicacional, cognitiva y contextual-lingüística permitió seleccionar un proyecto con amplias potencialidades para la argumentación en el aula de ciencias.	proyecto a sus necesidades, pero debe ser usada con cuidado ya que dependiendo de los cambios realizados podría modificar los recursos de manera que pierdan potencialidad para la indagación o la argumentación en el aula.
22	Rodríguez, M., y Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para po-	¿Cómo podemos promover la utilización de un (EVE/A) sustentado sobre aspectos	Esta investigación se orientó hacia la necesidad de promover la utilización de un	22 docentes	Cuantitativo. Descriptivo	Encuestas	Rho Spearman	Espacios virtuales de aprendizaje Habilidades y valores	Se promueve la utilización de un (EVE/A) sustentado sobre aspectos teóricos	Como principal resultado se destaca que la aplicación de estrate-	La conclusión fundamental indica que con el uso de estas tecnologías es posible	Con el uso de los entornos virtuales es posible implicar

	<p>tenciar el proceso educativo. Killkana Social, 1(2). doi.org/10.26871/killkana_social.v1i2.29</p>	<p>teóricos que posibilitan el desarrollo de habilidades, valores, sentimientos y nuevos umbrales de representación cognitiva, que influyen en el aprendizaje de quienes interactúan con estos entornos, convirtiéndolos en un poderoso mediador educativo?</p>	<p>(EVE/A) sustentado sobre aspectos teóricos que posibilitan el desarrollo de habilidades, valores, sentimientos y nuevos umbrales de representación cognitiva, que influyen en el aprendizaje de quienes interactúan con estos entornos, convirtiéndolos en un poderoso mediador educativo.</p>						<p>que posibilitan el desarrollo de habilidades, valores, sentimientos y nuevos umbrales de representación cognitiva, que influyen en el aprendizaje de quienes interactúan con estos entornos, convirtiéndolos en un poderoso mediador educativo.</p>	<p>gias dirigidas a la solución de problemas de manera individual y colectiva, así como, el trabajo colaborativo en grupo, basados en una eficaz gestión de contenidos y de información con el EVE/A, permitieron la mejora del rendimiento individual y grupal de los estudiantes potenciando su aprendizaje, la actitud po-</p>	<p>implicar más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico desarrollando habilidades para el manejo de estos entornos.</p>	<p>más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico y desarrollar habilidades para el manejo de estos entornos.</p>
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	--

										sitiva hacia la investigación científica.		
23	Benavides Lara, R., Villacís, M. y Ramos, J. (2017). El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios. <i>CienciaAmérica: Revista de Divulgación Científica de La Universidad Tecnológica Indoamérica</i> , 6(1). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163727	¿Dentro de un enfoque constructivista, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) utilizado por los docentes y discentes actualmente un espacio generador de conocimiento?	Este trabajo estudia el nivel de desarrollo cognitivo en los estudiantes de la PUCE Ambato presente por la utilización del EVA.	378 docentes	El estudio es cualitativo – descriptivo metodológica de Investigación acción participativa	Cuestionario	.....	Entorno virtual de aprendizaje	El enfoque constructivista, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) utilizado por los docentes y discentes actualmente un espacio generador de conocimiento	El principal resultado determina que el modelo de generación de conocimiento en los estudiantes es el difuso, ya que se evidencia mayor volumen de acumulación de información y adquisición de conocimiento, y no se presenta transmisión ni generación del mismo	El estudio considera sin ser absoluto, que las actividades de subir documentos a la plataforma, el seguimiento al calendario, el uso del diagrama de temas, las comunicaciones por correo, el seguimiento de calificaciones, y el uso de base de datos; que en este estudio son las	A medida que la formación del profesorado se adentre en el siglo XXI, parece que el aprendizaje virtual en K-12, así como en entornos postsecundarios, se convertirá en una característica destacada de nuestro tiempo. Nuestra pedagogía en línea deberá reflejar nuestro compro-

											actividades más utilizadas por los estudiantes y docentes, tienen mayor correspondencia con la transmisión-acumulación de conocimiento.	miso fundamental con la diversidad, la equidad y la inclusión; pedagogía culturalmente sensible; y ser perezooso y lento
24	Velazco, S. (2017). Sinergia entre e-Learning y e-Commerce. Tecnología, Investigación y Academia, 5(1). https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/12014/pdf	¿Se puede genera conceptos básicos sobre esta nueva forma de educación para entenderla un poco mejor y su respectiva aplicación en América Latina?	Comunicar conceptos básicos sobre esta nueva forma de educación para entenderla un poco mejor y su respectiva aplicación en América Latina.	16 docentes	Cualitativo	Encuestas	..... ...	Educación	Los conceptos básicos sobre esta nueva forma de educación para entenderla un poco mejor y su respectiva aplicación en América Latina.	Se puede decir que la integración entre las TIC y el e-commerce ha hecho posible la educación virtual, pues es por medio de las TIC que se facilitan una serie de recursos, como la plataforma virtual a	El gran reto de la educación virtual es mejorar la interacción estudiante-conocimiento, para lo cual se propone la intervención de un tercer actor adicional a los ya mencionados y es la	Tenemos que el e-learning, de acuerdo con algunos autores referenciados, es una de las formas en que han evolucionado las TIC, esto hace suponer que la educación virtual

										través de la cual es posible el e-learning. Allí aparece el e-commerce, que proporciona los elementos fundamentales para transformar el conocimiento en la prestación de un servicio, por la generación y transmisión de servicios educativos	ayuda sostenida y continuada del que enseña, tal que el estudiante aplique su capacidad mental y cuenta con un respaldo que guie una adecuada aprehensión de las temáticas de estudio	es atribuida únicamente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, pero si tomamos en cuenta a otros autores quienes mencionan que el e-commerce es el responsable del auge que se ha tenido en esta materia.
25	Sierra, J., Bueno, I., Monroy, S. (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por	El propósito del presente artículo fue analizar el uso	El propósito del presente artículo fue analizar el uso	154 docentes	Cuantitativo.	Encuesta	Rho Spearman	Uso de herramientas digitales	Existe influencia analizar el uso de las herramientas	Según el análisis de esta investigación nos demuestra	Llegándose a la conclusión que	De acuerdo a lo antes expuesto, se puede concluir

	<p>parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. Omnia, 22(2). https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=73749821005</p>	<p>de las herramientas tecnológicas TIC en los docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Riohacha.</p>	<p>de las herramientas tecnológicas TIC en los docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Riohacha.</p>						<p>tecnológicas TIC en los docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Riohacha</p>	<p>que las instituciones educativas de la ciudad de Riohacha, no están motivando a la realización de cursos de capacitación en pro del desarrollo de los docentes en el manejo y uso de las herramientas TIC, con el porcentaje del 65% y para una respuesta positiva con el 35%, esto indica que no es solo de</p>	<p>se requiere del desarrollo profesional del docente en un entorno tecnológico que facilite la creación de nuevos ambientes educativos, mediante el uso de estrategias pedagógicas en las aulas de clase de las instituciones educativas.</p>	<p>que los docentes y directivos académicos, que han sido encuestados en esta investigación afirman que las TIC, son necesarias para el mejoramiento continuo en los procesos pedagógicos, toda vez que permiten un mayor desarrollo del conocimiento. Así como otras necesidades apremiantes en materia de</p>
--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	---

										parte de los docentes, si no los directivos que deben incentivar a su cuerpo docente y estudiantil en manejar, aplicar las herramientas en sus procesos pedagógico en las aulas de clases.		educación, de mucha atención, ya que se presentan dificultades en espacios reducidos que son llevados los estudiantes a recibir clase y el docente no cuenta con un plan de capacitación sobre las TIC.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---