

p-ISSN 1315-4079 Depósito legal pp 199402ZU41  
e-ISSN 2731-2429 Depósito legal ZU2021000152

*Esta publicación científica en formato digital es  
continuidad de la revista impresa*

# Encuentro Educativo

Revista Especializada en Educación



**Universidad del Zulia**

Facultad de Humanidades y Educación

Centro de Documentación e Investigación Pedagógica

**Vol. 29**

**Nº 2**

**Julio - Diciembre**

**2 0 2 2**

## Encuentro Educativo

e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152  
Vol. 29 (2) julio - diciembre 2022: 319-337

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8122606>

# Objetos virtuales de aprendizaje como herramienta de innovación en los procesos pedagógicos de la educación básica secundaria

*Luis Carlos López Sabalza*

*Maestría en Educación y Docencia. Universidad Tecnológica*

*Latinoamericana en Línea. Ciudad de México-México*

*lopezluis22001@gmail.com*

*<https://orcid.org/0000-0002-1991-9717>*

## Resumen

El uso de las tecnologías de información y comunicación representan un medio que posibilita fomentar la participación y colaboración de los estudiantes, mediante las cuales se fortalecen los aprendizajes, habilidades y actitudes, que articulados de manera efectiva con determinados recursos tecnológicos se producen transformaciones en el aula, fomentan la motivación y el desarrollo de la autonomía. El objetivo del presente trabajo fue analizar los objetos virtuales de aprendizaje como herramienta de innovación en los procesos pedagógicos de la educación básica secundaria. Teóricamente, se apoyó en los fundamentos teóricos de Albarraçín, Hernández y Rojas (2020); Benavides (2019); Veytia, Lara y García (2018); entre otros. Metodológicamente, se corresponde con un estudio documental, a partir de un diseño bibliográfico, con nivel descriptivo. La técnica de recolección de información fue una matriz en Microsoft Excel, diseñada para concentrar los datos de 21 documentos, entre ellos: 19 artículos de las plataformas tecnológicas: Scielo, Dialnet, Redalyc, y 2 textos: 1 digital y 1 en físico. En cuanto a los resultados, se encontró que en la revisión sistemática efectuada los autores aluden a los objetos virtuales de aprendizaje como un recurso interactivo mediado por los docentes para favorecer el aprendizaje. Se concluye que estas herramientas representan una innovación educativa que contribuye a promover la participación, motivación, interactividad, creatividad y desarrollo de competencias.

**Palabras clave:** Objetos virtuales de aprendizaje; tecnologías de información y comunicación; estrategias didácticas; procesos pedagógicos.

Recibido: 22-08-2022 ~ Aceptado: 02-11-2022

## Virtual learning objects as a tool for innovation in the pedagogical processes of basic secondary education

---

### Abstract

The use of information and communication technologies represent a means that makes it possible to promote the participation and collaboration of students, through which learning, skills and attitudes are strengthened, which, effectively articulated with certain technological resources, transform the classroom. encourage motivation and the development of autonomy. The objective of the present work was to analyze virtual learning objects as a tool for innovation in the pedagogical processes of basic secondary education. Theoretically, it was based on the theoretical foundations of Albarracín, Hernández and Rojas (2020); Benavides (2019); Veytia, Lara and Garcia (2018); among others. Methodologically, it corresponds to a documentary study, based on a bibliographic design, with a descriptive level. The information collection technique was a matrix in Microsoft Excel, designed to concentrate the data of 21 documents, including: 19 articles from the technological platforms: Scielo, Dialnet, Redalyc, and 2 texts: 1 digital and 1 physical. Regarding the results, it was found that in the systematic review carried out, the authors refer to virtual learning objects as an interactive resource mediated by teachers to promote learning. It is concluded that these tools represent an educational innovation that contributes to promoting participation, motivation, interactivity, creativity and skills development.

**Keywords:** Virtual learning objects; information and communication technologies; didactics strategies; pedagogical processes.

### Introducción

Las instituciones educativas por excelencia son acervos de formación, donde el conocimiento representa la herramienta que permite la transformación de las personas. En este sentido, un medio para continuar el desarrollo de los saberes es a través de las Tecnologías de

Información y Comunicación (TIC), por medio de su uso se promueven experiencias satisfactorias para el logro de los aprendizajes en los estudiantes de manera diferente; por tanto, son recursos poderosos empleados en procesos de implementación de estrategias didácticas, con el propósito de facilitar la construcción de conocimientos.

En el campo educativo, las TIC adquieren preponderancia al considerarse hoy día un recurso indispensable para atender la demanda de necesidades por parte de los estudiantes, considerados estos actores fundamentales del acto educativo y por tanto definidos en el contexto actual como nativos digitales. Sin embargo, es la formación con componente estratégico la que toma parte en este aspecto al organizar los contenidos, las estrategias y los métodos para lograr influir en su aprendizaje. Desde este marco, el docente es responsable de llevar a cabo desde la práctica pedagógica dichas intencionalidades para hacer efectivos los conocimientos, entendiendo que las TIC por sí solas no pueden lograr tal cometido.

En relación con la idea planteada anteriormente, Martínez, Combita y De La Hoz (2018), mencionan que las TIC como herramienta empleada en la educación tiene resultados positivos, pues han permitido la innovación de la enseñanza y el aprendizaje; razón por la cual, los sistemas educativos de manera significativa se han visto en la necesidad de incorporarlas en la preparación escolar, con la finalidad de mejorar y fortalecer las competencias básicas que tienen implicancia tanto en el desarrollo humano como en los saberes propiciados en el aula que dan respuesta a factores de índole personal al resolver problemas cotidianos y de naturaleza social.

Plantean Guerrero, Vite y Feijoo (2020), que las TIC se han convertido en un medio poderoso, cuyas herramientas

aportan diversos elementos que tienen por finalidad mejorar el acto formativo, al aportar escenarios de interacción entre el docente y estudiante, por tanto, coadyuva significativamente a la educación. A su vez, han revolucionado muchos aspectos de la cotidianidad de las personas, especialmente la labor educativa, pues su utilización fortalece tanto a los métodos de enseñanza como la agilización de los tiempos de apropiación del conocimiento (Carrillo et al., 2019). Asimismo, contribuyen al entendimiento de los contenidos planificados por el profesor, quien las incluye para innovar en sus clases, considerando la variedad de aplicaciones que tiene.

De acuerdo con este marco de apreciaciones, las TIC han contribuido a la evolución del significado de la educación virtual; la cual, en el contexto de la realidad actual, se ha aprovechado de las bondades tecnológicas para impulsar la formación de estudiantes en todos los ámbitos educativos, logrando impactar rápidamente en las instituciones de básica, sobre todo, en las formas de organizar los aprendizajes y en las mediaciones pedagógicas. Su implementación de manera efectiva produce cambios en las formas de aprender bajo sistemas bimodales, aupando espacios de educación remota-virtual.

Por otra parte, se destaca que la entrada de dispositivos tecnológicos en los contextos de las prácticas educativas se ha convertido en una reflexión particular en el acontecer de la aplicación de didác-

ticas específicas por parte de los docentes, pues las formas y modos del uso de la tecnología en este campo, al igual que su introducción afecta significativamente el papel del estudiantado, por tanto la formación del profesorado es fundamental en este proceso, sobre todo por aquello de no caer en una instrumentación de la herramienta, de allí que la manera de socializar los conocimientos ha de tener un marcado interés en las motivaciones para acaparar la atención de quienes se encuentran en la posición de aprendiz.

Así, el éxito de las transformaciones producidas en las escuelas cobra fundamento por el involucramiento competencial de los educadores, quienes a partir de sus cualidades personales y profesionales emplean estrategias para generar cambios positivos en el marco de su práctica pedagógica, lo cual solo es posible mediante el desarrollo profesional que contribuye a la mejora escolar. Con base en lo anterior, los docentes se consideran los principales protagonistas en la implementación de la innovación educativa, pues diseñan y ejecutan las acciones para promover los cambios, involucrándose efectivamente en dichos contextos profundizándolos para ambientes permanentes y transformadores (Pila, Andagoya y Fuertes, 2020). No obstante, se requiere que el profesorado en esta materia propicie su propia formación, a bien de fortalecer las habilidades y destrezas para el desarrollo de competencias digitales, mediante las cuales establezca los mecanismos pertinentes

para ser aplicadas de acuerdo con la naturaleza de su asignatura o área del conocimiento que facilita.

A partir de lo contemplado en las ideas anteriores, se tiene por un lado, el rol protagónico que han ocupado las TIC en el desarrollo, cambios y transformaciones en los contextos de enseñanza, siendo estas oportunas para favorecer la creatividad e innovación. Por otro lado, están los docentes quienes por naturaleza son los estrategas que cobijan los sistemas educativos como individuos impulsores de la actividad didáctica que beneficia el aprendizaje en los estudiantes. Esta relación de alguna manera, se corresponde con las tendencias modernas y posmodernas empleadas en la formación de la educación básica hoy día, las cuales están supeditadas con la necesidad de potenciar la práctica pedagógica empleando las TIC en todo momento, por lo que cada vez son más exigentes los requerimientos de innovar el proceso educativo acorde a los contextos requeridos por los educandos.

Las innovaciones en el contexto actual buscan promover y fortalecer las prácticas pedagógicas propiciadas por los docentes conducentes a la mejora de la adquisición de saberes por parte de los alumnos; por tanto, en la planificación del acto didáctico el educador se vale de las TIC para la utilización de instrumentos útiles mediante los cuales impulsa la construcción de conocimientos. De acuerdo con lo anterior, se apoya en unos medios de uso contemporáneo denominados: Objetos Virtuales de Aprendizaje

(OVA), con la finalidad de apoyar y facilitar nuevas experiencias de aprendizaje para el desarrollo de competencias cognitivas acerca de un tema en específico.

Se subraya de manera especial, que a pesar de los cambios impuestos en esta época presidida por una serie de factores de índole sanitario, la educación en algunos espacios todavía sigue permeada por modalidades tradicionales en la forma de enseñar, observando clases cuyo direccionamiento radica en la figura del docente y no en la del estudiante, planificada con intencionalidad en la actividad magistral, focalizada en desarrollar las habilidades básicas en la educación secundaria; no logrando superar los estilos de enseñanza aun cuando hubo razones de peso en cambiar los patrones de formación; así como, los recursos y medios para alcanzar los saberes, habilidades y actitudes requeridas en estas sociedades de cambio.

Cabe señalar de manera enfática, que el conocimiento logrado a partir de un proceso de formación sólida, coherente y pertinente no solo implica alcanzar o dominar un contenido específico de una materia o asignatura, se busca desde la colaboración y el constructivismo tanto la identificación como el ordenamiento de las ideas; procesos clave que permiten obtener información significativa, pues a través de los OVA y de la interacción entre educadores y educandos desarrollada por estos se fortalece el aprendizaje.

Es así, que los OVA como herramienta digital se deben usar adecuadamente para aprovechar su potencial en las prácticas pedagógicas. No obstante, esto no significa seguir utilizando el método de enseñanza tradicional y emplear un computador para su transmisión; es decir, introducir los nuevos recursos en los viejos ya existentes, pero seguir haciendo la misma clase habitual (Callejas et al., 2011). Contrariamente, se trata de innovar con el uso una pedagogía renovada que supera la forma de enseñar de manera rígida y parcelada, para adentrarse en metodologías novedosas en las que se potencie la adquisición de nuevos saberes a partir de una adecuada utilización de las TIC que ayudan a promover el autoestudio y el aprendizaje virtual.

A razón de lo antes expuesto, la presente investigación tuvo por objetivo analizar los objetos virtuales de aprendizaje como herramienta de innovación en los procesos pedagógicos de la educación básica secundaria.

## **Fundamentación teórica**

### **Objetos virtuales de aprendizaje (OVA)**

Los OVA son recursos digitales utilizados para apoyar el aprendizaje de los estudiantes (García et al., 2020). Se articulan con las TIC y las Tecnología de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), en el contexto pedagógico, didáctico y curricular, con la finalidad que el aprendizaje sea interactivo, enfatizando en su reutilización, accesibilidad y duración

de tiempo (Guerrero, Vite y Feijoo, 2020). Cobran importancia en función del sujeto que los usa (docente-estudiante); de allí, que se corresponde como una entidad digital, por medio del cual se desarrollan conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Martínez, Combita y De La Hoz, 2018).

Otro aporte hacia la definición de los OVA, es que son elementos de información, comprensibles y necesarios para lograr la consolidación de objetivos, metas, resultados de aprendizaje o alguna destreza, es decir, son útiles para mejorar los aprendizajes mediante el empleo de la tecnología (Fernández, et al., 2020). De igual modo, son herramientas que potencian los procesos educativos, pues promueven la motivación y el desarrollo de la autonomía en los alumnos (Feria y Zúñiga, 2016).

Los OVA se constituyen en un mediador pedagógico, diseñado intencionalmente con finalidades escolares, cuya funcionalidad es variada para los actores de las diversas modalidades educativas (Colombia Aprende, 2008; Veytia, Lara y García, 2018). Es todo material estructurado de una forma significativa, asociado a un propósito educativo y que corresponda a un recurso de carácter digital que pueda ser distribuido y consultado a través de la Internet (Ministerio de Educación Nacional, MEN, 2007, de Colombia).

De acuerdo con lo anterior, la finalidad de implementar en la formación de estudiantes y en la dinámica pedagógica los objetos virtuales de aprendizaje, es

facilitar una educación flexible y personalizada, en la cual se incluyen alumnos y docentes, al adaptar los recursos didácticos con base en las necesidades de ambos, así como, sus inquietudes, estilos, ritmos de aprendizaje y de enseñanza (Carrillo et al., 2019).

La implementación de los OVA en las actividades educativas, en el marco de una era acentuada por el uso ineludible de las tecnologías, posibilita el desarrollo efectivo de los aprendizajes en los procesos de asimilación y comprensión, dicha aplicación conllevará a cambiar la concepción didáctica que hasta el momento se tenía en cuenta sobre la forma de llevar la formación, por tanto, la pretensión de utilizarlos con recursos tecnológicos favorece experiencias interactivas al educando; es decir, combina la virtualidad y el mundo físico, empleando dispositivos tales como: webcams o teléfonos móviles, lo cual además conllevará a elevar los niveles de motivación y desarrollo de competencias cognitivas y digitales.

Ante lo abordado se acota, que en el ámbito educativo mediado por las TIC y con empleo de los OVA representan el ahora en el contexto de la educación básica, sobre todo, porque la educación y sus actores se encuentran en una etapa de transición caracterizada por el desarrollo de clases bajo modalidades virtuales, que asumidas desde escenarios de cambio son favorables y beneficiosas para los estudiantes, al empoderarlos en el conocimiento de manera contextualizada.

Es por ello, que el uso de los OVA en el contexto actual se constituye en medio eficaz, mediante los cuales se apertura el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje acordes con la realidad de los discentes. De allí, que la incorporación de las TIC apropiadamente, fortalece la praxis pedagógica al implementar un ambiente inteligente de enseñanza y de aprendizaje, donde cada actor actúe conscientemente como una sociedad de agentes, es decir, cada uno busca la mejor forma de mejorar la construcción de los conocimientos.

Por un lado, se encuentran los docentes, quienes, a partir de un trabajo coordinado, empleando una didáctica flexible, personalizada, partiendo de un conocimiento interdisciplinario, desarrollando componentes técnicos, académicos, metodológicos, apropiados y contextualizados; mientras los estudiantes, son las personas en quien debe recaer la intencionalidad educativa; es decir, el logro de los objetivos y metas planificadas que aseguran su desarrollo cognoscitivo.

### **Estrategias didácticas**

La práctica educativa desde el contexto de aprendizaje está permeada de las intencionalidades del profesor, tomando como referencia la necesidad del estudiante por aprender contenidos para fortalecer sus competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales. Para ello, el educador proporciona un conjunto de medios que le permiten alcan-

zar tal fin, apoyándose en estrategias didácticas de modo flexible, pero al mismo tiempo atendiendo las individualidades de cada discente.

Al respecto, las estrategias didácticas son definidas por Díaz-Barriga y Hernández (2010), como son todos aquellos procedimientos empleados por el docente de forma reflexiva y flexible para la adquisición de aprendizajes significativos de los alumnos. Estos medios permiten apoyar de manera enfática la actividad pedagógica, considerando las necesidades de los discentes para coadyuvar en su progreso establecido desde la planificación académica. Las estrategias pueden ser clasificadas para ayudar a organizar la información nueva para aprender, entre estas se tienen: mapas conceptuales, cuadros sinópticos, organizadores de clasificación, diagramas de flujo. Otras se corresponden a la enseñanza situada, tales como: el aprendizaje basado en problemas y mediante proyectos, la discusión de casos, el diseño de textos académicos, señalizaciones, preguntas intercaladas y resúmenes.

Para Jiménez y Robles (2016), las estrategias didácticas son contextualizadas desde las acciones ejecutadas por el maestro, siendo importante la orientación metodológica que incluye el ambiente de trabajo, los medios didácticos y el tiempo que implica el proceso formativo. Esta perspectiva, privilegia la organización tanto de los elementos personales, interpersonales como los de contenido, que en la práctica revelan el modo de actuación de los aprendices, lo



cual le atribuye especial importancia como un ser activo y crítico.

Además, son la base para mejorar el desempeño académico de los alumnos, quienes deben tener un rol activo en la construcción de sus conocimientos (Semante y Gómez, 2021). Son medios que se apoyan en las TIC para desarrollar su formación integral en la conformación cognitiva, procedimental y actitudinal al emplear una serie de recursos que garantizan la eficiencia de los saberes (Semante y Robayo, 2021). De igual modo, representan marcos de flexibilidad y dinamismo, pero sobre todo encaran ser constructivas y post instructivas. En estos propósitos, se valoran cuatro estrategias: activación, organización, evaluación y las relacionadas a los productos y las evidencias (Sánchez, 2022).

Son consideradas dinámicas, pues se apoyan en las TIC para favorecer la construcción de conocimientos de manera interactiva; por tanto, son concebidas como una herramienta de innovación, sobre todo porque intervienen favorablemente en el aprendizaje autónomo y colaborativo de los alumnos, destacándose así su rol activo, participativo y colaborador. Mientras el educador actúa como mediador a partir de metodologías novedosas que posibilitan la transferencia de los saberes, en correspondencia con sus habilidades, destrezas, así como, de la experiencia que le acredita como un profesional organizado, creativo, gestor de espacios

virtuales, cuya finalidad le permite potenciar en los educandos la autosuficiencia y autonomía. En este contexto, en la educación básica las estrategias didácticas vienen hacer ese mecanismo dinámico e innovador, empleadas por los maestros para la intervención directa de los estudiantes. Enfatizando en las TIC, la aplicación de medios virtuales contribuye en su curiosidad, motivación, indagación, interacción dialógica, reflexión y la criticidad de lo que hace.

## Metodología

La investigación se enmarcó desde un enfoque metodológico cualitativo, definido por Martínez (2015) como aquella comprensión que se hace de la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica que da razón del comportamiento y manifestaciones que los sujetos tienen respecto al objeto cognoscible. En este contexto, se estudia el todo integrado de los supuestos teóricos devenidos de los autores consultados en cada investigación estudiada. Debido a ello, asumió un tipo descriptivo de carácter documental, con diseño bibliográfico.

Se considera descriptiva, pues de alguna manera se busca estudiar las propiedades, características y otros aspectos asociados con el fenómeno que se someta al análisis exhaustivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, tiene un marco documental, debido a que se realiza mediante la búsqueda, re-

cuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, derivados de otras investigaciones (Arias, 2016).

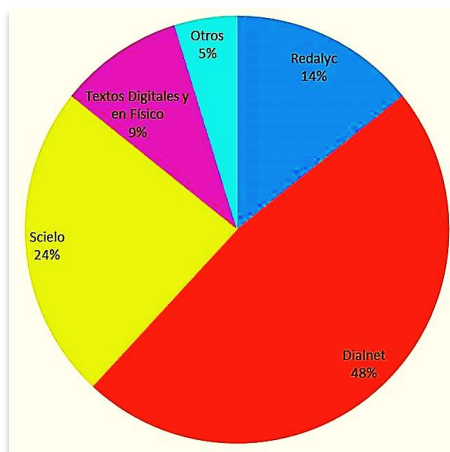
A su vez, asumió un diseño bibliográfico, puesto que la información aportada fue producto de la indagación bibliográfica asociada con el fenómeno investigado (Sabino, 2014). Lo anterior, implicó revisar y analizar de manera sistemática los aspectos comunes de la categoría: Objetos Virtuales de Aprendizaje, articulada con el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación e Innovación educativa; proposiciones consideradas como criterios de selección por parte del investigador.

## Resultados y discusión

Los resultados encontrados sobre la categoría principal Objetos Virtuales de

Aprendizaje y sus articulaciones con otras proposiciones y constructos, se constituyó en punto de partida para tener algunas apreciaciones que sobre dicha temática existe. El arqueo bibliográfico efectuado permitió comprender que el portal con mayor número de artículos relacionados con los OVA fue Dialnet con 48%, seguido de Scielo con 24%, Redalyc con 14%, otros con 5%, mientras los textos tanto digitales como en físico relacionados con el tópico se corresponden con 9%.

De lo antes precisado, se entiende que existe un marcado interés en presentar no solo el tema, sino las vinculaciones con otros componentes que intervienen para mejorar la práctica docente. A continuación, se presenta el gráfico 1, con la relación de documentos consultados en términos de porcentajes.



**Gráfico 1. Relación de documentos consultados. Categoría: OVA**

Fuente: Elaboración propia (2022)

El tratamiento de los resultados se da a partir de los siguientes aspectos: orden cronológico ascendente en la publicación del estudio, identificación del autor o autores, título de la investigación y aportes (cuadro 1).

**Cuadro 1. Aportes de autores sobre los OVA como herramienta de innovación en los procesos pedagógicos**

Autor (es), año de publicación y título de la investigación	Aportes
Salas y Umaña (2010)  <i>Diseño y mediación de objetos de aprendizaje</i>	Destacan que los objetos de aprendizaje (OA), como inicialmente se les conoce, se asocian con objetos instruccionales, educacionales, de conocimiento, inteligentes y de datos, entre otras acepciones, que tienen como punto focal el contexto de la práctica educativa para ser insertados en la naturaleza del proceso formativo.
Callejas, Hernández y Pinzón (2011)  <i>Objetos de aprendizaje, un estado del arte</i>	La implantación de los OA, sus condiciones pedagógicas y epistemológicas, la gestión de ambientes de aprendizaje, el diseño de estándares para su creación con contenido formativo estructurado, promueve en los estudiantes la reflexión de lo qué se hace y cómo se hace, el pensamiento crítico, la potenciación de sus competencias básicas; además, conduce a la presentación de contenidos y transferencia de saberes, bases indispensables para la construcción del conocimiento sólido, coherente y pertinente con la realidad del alumno.
Chan, Galeana y Ramírez (2012)  <i>Objetos de aprendizaje e innovación educativa</i>	El uso de OA a partir de su diseño en el contexto educativo, tiene sentido más allá de lo que la optimización de tiempo y esfuerzos pueden hacer ver como principal razón para promover esta tendencia a nivel de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Su impacto como recurso pedagógico es lograr un mayor aprendizaje en los estudiantes, pues tienen sentido y función en quienes lo utilicen; la importancia de estos en el contexto de enseñanza es provocar cambios significativos e influir en mejorar la práctica ejecutada por los docentes.

<p>Pascuas, Jaramillo y Verástegui (2015)</p> <p><i>Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior</i></p>	<p>Los OVA son relevantes para el desarrollo de la innovación educativa, así como, componentes prácticos en su diseño e implementación. Acotando que es necesario en este proceso; la planeación pedagógica, didáctica, así como, los medios comunicativos y tecnológicos, eficaces para obtener los resultados esperados según la realidad del contexto. Son la base para generar los cambios y transformaciones en la realidad del aula de clase, pues su implantación bien estudiada y analizada por los educadores genera innovación en dichos ambientes, lo cual satisface la necesidad del estudiante por aprender.</p>
<p>Feria y Zúñiga (2016)</p> <p><i>Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés</i></p>	<p>Los OVA son una herramienta pedagógica motivadora en el aprendizaje autónomo del educando, prefiriéndolos sobre materiales tradicionales carentes de interactividad y dinamismo. Además, ofrece una presentación didáctica de los contenidos a través de formas audiovisuales e interactivas, lo cual favorece la enseñanza propiciado por el docente y el aprendizaje autónomo en los estudiantes.</p>
<p>Cabrera, Sánchez y Rojas (2016)</p> <p><i>Uso de objetos virtuales de aprendizaje OVAS como estrategia de enseñanza-aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos-prácticos. Una experiencia con estudiantes del curso física de ondas</i></p>	<p>Establecen una propuesta de implementación que integra los OVA a los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula o fuera de ella, creando un entorno Blended Learning (B-Learning); combina actividades presenciales y virtuales que propician el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo.</p>
<p>Martínez, Combata y De La Hoz (2018)</p> <p><i>Mediación de los objetos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de ingeniería</i></p>	<p>Los OVA tienen repercusión directa en el proceso de enseñanza y aprendizaje por competencias como una alternativa para el diseño curricular fundamentado en los principios constructivistas.</p>

<p>Veytia, Lara y García (2018)</p> <p><i>Objetos Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior</i></p>	<p>Los OVA contribuyen a activar la construcción del conocimiento, pues la colaboración entre los estudiantes al realizar las tareas y el uso de instrumentos digitales, complementada con la medicación tecnológica conlleva al aprendizaje.</p>
<p>Reyes, Gaspar, Mendoza y García (2018)</p> <p><i>Implementación de Objetos de Aprendizaje como apoyo a la educación</i></p>	<p>Proponen cinco fases para el desarrollo del OA, estas son: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación; claves para promover competencias en los contenidos curriculares al utilizar un proceso metodológico acorde con las necesidades de los alumnos; es decir, la aplicación de estrategias colaborativas con base a su realidad contextual.</p>
<p>Carrillo et al. (2019)</p> <p><i>Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica</i></p>	<p>Ofrecen orientaciones epistemológicas significativas para educadores y educandos en el uso y aplicación de los OVA. Contribuye al aprendizaje de manera interactiva, produce entretenimiento, accesibilidad a contenidos fuera de los planificados. Asimismo, posibilita crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente al evitar el uso de papel.</p>
<p>Benavides (2019)</p> <p><i>Objeto virtual de aprendizaje (OVA) como estrategia para el acercamiento a los conocimientos científicos</i></p>	<p>Los OVA representan las herramientas informáticas necesarias que sirven, por una parte para complementar o emprender procesos de enseñanza en los estudiantes, y por otra, como una variante empleada por el docente para desprenderse de los métodos de enseñanza tradicional con los que usualmente forma, siendo de interés que entienda la estructura de los metadatos para poder acoplarla al grupo de discentes.</p>
<p>Fernández et al. (2020)</p> <p><i>Objetos Virtuales de Aprendizaje: Una estrategia innovadora para la enseñanza de la Física</i></p>	<p>Proponen un modelo OVA a partir de cuatro aspectos claves: planificar, ejecutar, controlar y actuar. Su finalidad se orienta a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, así como, promover la motivación de determinada asignatura, al obtener un aprendizaje significativo durante todo el proceso.</p>

<p>Albarracín, Hernández y Rojas (2020)</p> <p><i>Objeto virtual de aprendizaje para desarrollar las habilidades numéricas: una experiencia con estudiantes de educación básica</i></p>	<p>Los OVA generan interacciones entre los estudiantes, a partir de su uso como material didáctico implementado por los docentes; representa un factor esencial que se articula en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>
<p>García et al. (2020)</p> <p><i>Uso de un objeto virtual del aprendizaje para desarrollar competencias de investigación en educación superior</i></p>	<p>Destacan la importancia del recurso didáctico para guiar y orientar a los alumnos hacia el desarrollo de competencias en sus proyectos de investigación. Se generan procesos de investigación efectivos cuando ellos articulan sus experiencias formativas con los OVA. La implementación de estas tecnologías conlleva al entendimiento, tanto de lo procedimental como de lo conceptual; conocimientos útiles para plantear un problema de investigación.</p>
<p>Moreira, Mera y Vera (2021)</p> <p><i>Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior</i></p>	<p>Aportan aspectos teóricos sobre los OVA, como estrategias de aprendizaje; fomentan la construcción del conocimiento de manera interactiva; posibilitan un nivel más alto de comprensión; promueven el trabajo cooperativo; así como también, contribuyen al desarrollo de capacidades innovadoras y creativas.</p>
<p>Olvera et al. (2021)</p> <p><i>Propuesta metodológica para mejorar la calidad en el diseño de un objeto virtual de aprendizaje: una experiencia con el equipo de protección personal</i></p>	<p>Los OVA son herramientas útiles para favorecer la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades basadas en la creatividad, siendo favorable el uso de otras estrategias didácticas para complementar la formación. Recomiendan en el ámbito formativo, la aplicación de modelos de educación híbrida para responder a la dinámica interactiva que implican las TIC, sin perder los espacios de educación tradicional.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Lo expuesto en el cuadro 1, permite comprender de manera significativa el tema de los objetos virtuales de aprendizaje a partir del enfoque planteado por los diversos autores consultados, los

cuales tienen un papel protagónico en la práctica pedagógica, si se quieren emprender espacios de interacción dinámica mediados por estos recursos, que en el contexto favorecen las capacidades,

no solo cognitivas, sino procedimentales de los estudiantes de educación básica.

Del mismo modo, los OVA impactan favorablemente en la conducción de las actividades escolares planteadas por los docentes en medio de situaciones de desmotivación que pudieran traer los alumnos hacia las clases. Para este caso los educadores son los responsables de crear estos ambientes para que se produzca el encuentro con el aprendizaje. Siendo así, deben estar comprometidos con su trabajo, a bien de cumplir con los propósitos orientados a mejorar las prácticas pedagógicas.

Según lo señalado por los autores, los entornos formativos ameritan innovar conforme a la necesidad de los aprendices, quienes dejan un lado el carácter pasivo que comúnmente les ha caracterizado en el aula, para ser individuos activos y participativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje; pero a la vez sus iniciativas le conllevan a autogestionar los conocimientos con base en planificaciones apoyadas en medios comunicativos y tecnológicos, eficaces para la atención y aumentar las ganas por aprender.

En este contexto, la implementación de los OVA en las aulas de clase de la educación básica, aseguran la innovación si son abordados de la mejor manera; es decir, con la convicción que su aplicación despertará el interés en quienes son expuestos a estas dinámicas, donde los contenidos son planificados conscientemente a través de formas au-

diovisuales e interactivas, lo que indudablemente coadyuvará a la transformación del ambiente y subsecuentemente al cambio de actitud de los docentes en la manera de concebir nuevos aprendizajes.

En definitiva, se sostiene que los OVA contribuyen a la construcción de conocimientos a partir de las colaboraciones entre los alumnos; en este plano el docente tiene un rol primario, pues debe proponer metodologías acordes a la realidad que caracteriza su grupo escolar, para ello es importante en la actividad pedagógica-didáctica diagnosticar y analizar sus posibilidades cognitivas, y a partir de allí implementar los OVA, a bien de desarrollar capacidades relacionadas con el pensamiento crítico.

## Consideraciones finales

Las prácticas pedagógicas en el ámbito de la educación básica secundaria, deben posibilitar escenarios de cambio y transformación, sobre todo, en la época actual donde los tiempos convulsionados por la pandemia de Covid-19, azotan las realidades sociales en la cual se incluye la educación, por lo que diseñar clases con ayuda de las innovaciones tecnológicas y en especial con recursos digitales son una alternativa ineludible para lograr los objetivos planteados a nivel curricular. De allí, que la configuración del proceso de enseñanza y aprendizaje por parte del educador debe ser una acción bien pensada, pues se amerita la intervención efectiva del mediador

ante las TIC para alcanzar las metas propuestas a nivel organizacional, sobre todo cuando se trata de mejorar la dinámica a través de las innovaciones.

Tal como lo expresan los autores referenciados en el presente trabajo, los objetos virtuales de aprendizaje son en la actualidad una herramienta innovadora que promueve la participación, motivación, interactividad, creatividad y desarrollo de competencias, según las finalidades por la que fueron implementados. Son útiles para el desarrollo de prácticas pedagógicas asistidas por las TIC, gestionadas a través del aprendizaje colaborativo y cooperativo; por tanto, elevan el protagonismo del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que el profesor actúa como mediador del conocimiento.

El docente representa un punto focal en la gestión de las clases, pues para alcanzar los objetivos debe organizar el ámbito de enseñanza de manera tal que el acto formativo además de ser dialógico, sea un proceso determinado por etapas que garantizan la obtención de capacidades, que incluyen; planeación, desarrollo, ejecución y evaluación. Estas deben emprenderse como parte de las acciones derivadas para la adquisición de competencias cognitivas y procedimentales por parte de los educandos, pero que al mismo tiempo alimentan las actitudes esenciales en estos tiempos de cambio.

## Referencias bibliográficas

- Albarracín, Carmen; Hernández, César y Rojas, Jhan. (2020). Objeto virtual de aprendizaje para desarrollar las habilidades numéricas: Una experiencia con estudiantes de educación básica. **Revista Panorama**. Vol. 14, N° 26, pp. 111-133. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7728579>. Recuperado el 05 de junio de 2022.
- Arias, Fidias. (2016). **El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica**. 7<sup>ma</sup> Edición. Editorial Episteme: Caracas, Venezuela.
- Benavides, Nicolás. (2019). Objeto virtual de aprendizaje (OVA) como estrategia para el acercamiento a los conocimientos científicos. **Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Edición Extraordinaria**. Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. 9, 10 y 11 de octubre de 2019. Colombia, pp. 1735-1743. Disponible en: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/11159>. Recuperado el 10 de abril de 2022.



- Cabrera, Jaime; Sánchez, Irlesa y Rojas, Fernando. (2016). Uso de objetos virtuales de aprendizaje OVAS como estrategia de enseñanza-aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos-prácticos. Una experiencia con estudiantes del curso física de ondas. **Revista Educación en Ingeniería**. Vol. 11, N° 22, pp. 4-12. Disponible en: <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/602/291>. Recuperado el 22 de marzo de 2022.
- Callejas, Mauro; Hernández, Edwin y Pinzón, Josué. (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. **Revista Entramado**. Vol. 7, N° 1, pp. 176-189. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265420116011.pdf>. Recuperado el 15 de marzo de 2022.
- Carrillo, Sandra; Tigre, Franklin; Tubón, Edith y Sánchez, Diego. (2019). Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica. **Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. RECIMUNDO**. Vol. 3, N° 1, pp. 287-304. Disponible en: <https://dialnet.Unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7065194>. Recuperado el 15 de junio de 2022.
- Chan, María; Galeana, Lourdes y Ramírez, María. (2012). **Objetos de aprendizaje e innovación educativa**. Editorial Trillas: México.
- Colombia Aprende. (2008). **Nuevas Formas de Enseñar y aprender**. Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-88892.html>. Recuperado el 14 de marzo de 2022.
- Díaz-Barriga, Frida y Hernández, Gerardo. (2010). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista**. Tercera edición. McGraw-Hill: México.
- Feria, Irina y Zúñiga, Karin. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés. **Revista Praxis**. Vol. 12, pp. 63-77. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907248>. Recuperado el 18 de abril de 2022.
- Fernández, Mery; García, Darwin; Erazo, Cristián y Erazo, Juan. (2020). Objetos Virtuales de Aprendizaje: Una estrategia innovadora para la enseñanza de la Física. **Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía**. Vol. 5, N° Extra 1, pp. 204-220. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610707>. Recuperado el 10 de mayo de 2022.
- García, Octaviano; Cáceres, Maritza; Veytia, María; Cisneros, Jesús y León, Jorge. (2020). Uso de un objeto virtual del aprendizaje para desarrollar competencias de investigación en educación superior.

- Revista Medisur.** Vol. 18, N° 2, pp. 154-160. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4524>. Recuperado el 14 de mayo de 2022.
- Guerrero, Juan; Vite, Harry y Feijoo, Jenny. (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.** Vol. 16. N°. 77, pp. 338-345. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1990-86442020000600338>. Recuperado el 28 de mayo de 2022.
- Hernández-Sampieri, Roberto y Mendoza, Christian. (2018). **Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.** Primera edición. McGraw-Hill Education, México.
- Jiménez, Amparo y Robles, Francisco (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. **Revista EDUCATECONCIENCIA.** Vol. 9, N° 10, pp. 106-113. Disponible en: <https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/218/341>. Recuperado el 20 de abril de 2022.
- Ministerio de Educación Nacional, MEN. (2007). **Catalogación de objetos de aprendizaje en instituciones de educación superior.** Disponible en: [http://www.cvu-des.edu.co/ModeloPedagogico/proyecto\\_bancosoa.pdf](http://www.cvu-des.edu.co/ModeloPedagogico/proyecto_bancosoa.pdf). Recuperado el 16 de marzo de 2022.
- Martínez, Miguel. (2015). **Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa.** Segunda edición. Editorial Trillas: México.
- Martínez, Olga; Combata, Harold y De La Hoz, Emiro. (2018). Mediación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el Desarrollo de Competencias Matemáticas en Estudiantes de Ingeniería. **Revista Formación Universitaria.** Vol. 11. N°. 6, pp. 63-74. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v11n6/0718-5006-formuniv-11-06-63.pdf>. Recuperado el 14 de abril de 2022.
- Moreira, Jenniffer; Mera, Carmen y Vera, Fabián. (2021). Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior. **Revista Científica Dominio de las Ciencias.** Vol. 7. N° 3, pp. 926-934. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/357356061Objetosvirtualesdeaprendizajecomoestrategiadidacticadeensenanzaaprendizajeenlaeducacionsuperior>. Recuperado el 16 de junio de 2022.
- Olvera, Hugo; Argueta, Fernando; Gutiérrez, Samuel y Gutiérrez, Laura. (2021). Propuesta método-lógica para mejorar la calidad en el diseño

- de un objeto virtual de aprendizaje: una experiencia con el equipo de protección personal. **FEM: Revista de la Fundación Educación Médica**. Vol. 24, N° 6, pp. 313-316. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2014-98322021000600313>. Recuperado el 03 de junio de 2022.
- Pascuas, Yois; Jaramillo, César y Verástegui, Fredy. (2015). Desa-rollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. **Revista Escuela de Administración de Negocios**. N° 79, pp. 116-129. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1271>. Recuperado el 16 de abril de 2022.
- Pila, Juan; Andagoya, Wilson y Fuertes, María. (2020). El profesorado: un factor clave en la innovación educativa. **Revista Educare**. Vol. 24, N° 2, pp. 212-232. Disponible en: <https://revistas.investigacion-upe-lipb.com/index.php/educare/article/view/1327>. Recuperado el 10 de abril de 2022.
- Reyes, Matilde; Gaspar, Beatriz; Mendoza, Adan y García, Francisco. (2018). Implementación de objetos de aprendizaje como apoyo a la educación. **Revista de Docencia e Investigación Educativa**. Vol. 4, N° 13, pp. 34-38. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470659>. Recuperado el 03 de abril de 2022.
- Sabino, Carlos. (2014). **El proceso de investigación**. Episteme Editorial. 10ª edición, revisada y corregida.
- Salas, Ileana y Umaña, Ana. (2010). Diseño y mediación de objetos de aprendizaje. **Revista Innovaciones Educativas**. Año XII, N° 17, pp. 1-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5181328.pdf>. Recuperado el 18 de abril de 2022.
- Sánchez, Ever. (2022). Estrategias didácticas y la virtualidad en estudiantes de educación primaria. **Revista Científica Episteme y Tekne**. Vol. 1, N° 1, e288, pp. 1-8. Disponible en: <https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rceyt/article/view/288>. Recuperado el 15 de junio de 2022.
- Semanate, Darwin y Gómez, Vanessa. (2021). Estrategias didácticas activas para mejorar el desempeño académico en la asignatura de Estudios Sociales. **Revista EPISTEME KOINONIA**. Vol. 4, N° 8, pp. 413-427. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582022/2582582022.pdf>. Recuperado el 03 de junio de 2022.
- Semanate, Doris y Robayo, Darío. (2021). Estrategia didáctica basada en TIC para mejorar el desempeño académico en el área de Matemática. **Revista EPISTEME KOINONIA**. Vol. 4, N° 8, pp. 388-400.

Disponible en: <http://portal.ame-lica.org/ameli/journal/258/2582582021/2582582021.pdf>. Recuperado el 06 de junio de 2022.

Veytia, María; Lara, Rosamary y García, Octaviano. (2018). Objetos

Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior. **Eikasia. Revista de Filosofía**. N° 79, pp. 209-224. Disponible en: <https://dial-net.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6632246>. Recuperado el 12 de mayo de 2022.