



**Revisión bibliográfica sobre la implementación de objetos virtuales de aprendizaje
para potencializar el aprendizaje de las matemáticas en alumnos de básica media**

**Luis Alfonso Trochez
Código 1112225006**

**Faride Tutistar del Valle
Código 66930912**

Licenciatura en Matemática

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Pradera, Octubre 2020

Resumen analítico especializado RAE

Resumen Analítico Especializado RAE	
Título	Revisión bibliográfica sobre la implementación de objetos virtuales de aprendizaje para potencializar el aprendizaje de las matemáticas en alumnos de básica media
Modalidad de Trabajo de grado	Monografía
Línea de investigación	Pedagogías mediadas
Autores	Faride Tutistar del Valle. Código 66930912 Luis Alfonso Trochez. Código 1112225006
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Fecha	
Palabras claves	Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), Innovación pedagógica, Mediación educativa, Matemática, Básica media
Descripción	Esta monografía es un análisis documental, como trabajo de grado, bajo la asesoría Ricardo Gómez Narváez, inscrita en la línea de investigación pedagogías mediadas de la Escuela de Ciencias de la Educación- ECEDU, elaborada mediante observaciones de referencias bibliográficas especializadas.
Fuentes	Investigaciones científicas publicadas en un periodo no inferior a 5 años Repositorio de la UNAD Revistas científicas en línea
Contenidos	Las partes de este documento son: Portada RAE Índice general Índice de tablas y figuras Introducción Justificación Definición del problema Objetivos Marco teórico Aspectos metodológicos Resultados Discusión

	<p>Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Referencias</p>
Metodología	<p>El proceso de indagación documental se orienta en la recolección y análisis de información de documentos, investigaciones o reflexiones de teóricos, de ahí que los resultados se obtienen a partir de la comprensión e interpretación de dicha información, sin embargo durante este proceso no hay una secuencia de pasos rígidos.</p> <p>Las fases aplicadas para el análisis documental son las siguientes:</p> <p style="padding-left: 40px;">Fase 1: Elección y demarcación del tema.</p> <p style="padding-left: 40px;">Fase 2: Recolección de información.</p> <p style="padding-left: 40px;">Fase 3: Clasificación de los datos.</p> <p style="padding-left: 40px;">Fase 4: Análisis e interpretación de la información.</p> <p style="padding-left: 40px;">Fase 5: Elaboración y socialización final de la monografía.</p>
Conclusiones	<p>la inclusión de objetos virtuales de aprendizaje, no solo potencializan los conocimientos de los estudiantes en el área de matemática de básica media, sino que también fortalece el proceso enseñanza aprendizaje de manera global, independiente del área de conocimiento en la que se trabaje</p>
Referencias bibliográficas	<p>Arévalo, M. A., & Gamboa, A. A. (2015). TIC en el currículo de matemáticas. Una orientación desde el marco de las políticas y proyectos educativos. <i>Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía</i>, 8, 169-187.</p> <p>Arteaga Paz, L. G., & Basurto Vera, P. R. (2017). Una aproximación teórico conceptual a la tecnología educativa. <i>Dialnet</i>, 657-675.</p> <p>Asamblea Nacional Constituyente. (20 de Julio de 1991). <i>Constitución Política de Colombia</i>. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html</p> <p>aylor, S. J., & Bogdan, R. (1989). <i>Introducción a los métodos cualitativos de investigación</i>. Barcelona: Paidós.</p> <p>Bernal, A., & Hernández, J. (2017). Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) Para la Cultura Colombiana Basado en la Historia y la Sociedad. <i>Repositorio Udistrital</i>, 1-129.</p> <p>Blanco, Á. F., Sein-Echaluce, M., & García, F. J. (2019). Tendencias de innovación educativa con Moodle: llevando el cambio metodológico al aula. <i>GRIAL repository</i>, 1-18.</p> <p>Castañeda López, D. M. (2014). <i>Objeto virtual de aprendizaje como estrategia para la enseñanza de la materia y sus propiedades en los estudiantes de grado 10°</i>. Manizales: Departamento de Matemáticas y Estadística.</p>

	<p>Castillo Sánchez, C. G. (2019). Jugando desarrollo mi competencia matemática. <i>Repositorio Fundación Univeristaria los Libertadores</i>, 1-24.</p> <p>Chaves, M. P., Zapata, A. F., & Arteaga, I. H. (2014). Investigación cualitativa: Una reflexión desde la educación como hecho social. <i>Docencia, Investigación, Innovación</i>, 86-100.</p> <p>Congreso de Colombia. (2009). <i>MinTic</i>. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf</p> <p>Congreso de la República de Colombia. (8 de Febrero de 1994). <i>Ley 115 de Febrero 8 de 1994</i>. Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf</p> <p>Corona Lisboa, J. L. (2015). Use and importance of monographs. <i>Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas</i>, 64-68.</p> <p>Díaz citado por Flores, c. (2017). Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. <i>UniDD Unidad de Investigación y Desarrollo Docente</i>, 1-152.</p> <p>Díaz-González, I., & Castro, F. (2018). Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica significativa para mejorar el desempeño académico en el área de ciencias naturales de los estudiantes de grado 8º. <i>Seres y Saberes</i>, 13-23.</p> <p>Escobar citado por Fernández, C., Villavicencio, & Carmita, E. (2016). Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. <i>Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia</i>, 47-60.</p> <p>Fernández, R., Prada, R., & Hernández, C. (2020). Procesos matemáticos en la práctica pedagógica: un comparativo entre Colombia y España. <i>Aibi revista de investigación, administración e ingeniería</i>, 29-36.</p> <p>Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. <i>International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)</i>, 218-230.</p> <p>Hernández Martínez, K. V. (2019). <i>Importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en educación básica primaria</i>. Pasto: Universidad Nacional Abierta y a distancia.</p> <p>Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> (Sexta Edición ed.). México D.F: McGraw Hill. Obtenido de https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf</p> <p>Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). <i>Metodología de la investigación cuarta edición</i>. Mexico: Mac-GrawHill Interamericana.</p> <p>Herrera, F., Lesmes, E., Neira, L., & Chavarro, C. (2017). Procesos de enseñanza de las matemáticas con la implementación del objeto virtual de aprendizaje (OVA) como estrategia didáctica para los estudiantes de la Institución Educativa Colegio Miguel Ángel Martín. <i>CraiUsta</i>, 1-108.</p>
--	--

	<p>Huberman, M. A. (1973). <i>Understanding Change in Education: An Introduction. Experiments and Innovations in Education</i>. París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.</p> <p>ICFES. (2010). <i>Resultados de Colombia en TIMSS 2007</i>. Bogotá D.C: Resumen Ejecutivo, Evaluaciones Internacionales.</p> <p>Jabif, L. (2007). Aprendizaje autónomo. <i>Centro de Actualización en la Enseñanza Superior</i>, 1.</p> <p>Latorre Barragan, C. F. (2011). Diseños de Ambientes Educativos Basados en NTIC. <i>Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación</i>, 1-5.</p> <p>Martínez Olivera, A. A., Sierra Flórez, A. E., Velilla Oviedo, E. J., & Alba Torres, R. L. (2018). <i>Objetos virtuales de aprendizajes (OVA), herramientas didácticas en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y las ciencias naturales</i>. Montería: Escuela de Educación y Pedagogía.</p> <p>Meléndez Martínez, S. A. (2019). Análisis documental sobre el campo conceptual de la Educación Inclusiva. Un aporte epistémico y contextual a la política de Educación Inclusiva en la Unidad de Desarrollo Regional de Cali, de la UNAD. <i>Repositorio de la UNAD</i>, 1-57.</p> <p>MinEducación. (3 de Agosto de 1994). <i>Decreto 1860</i>. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf</p> <p>MinEducación. (2000). <i>Formación de Docentes sobre el Uso de Nuevas Tecnologías en el Aula de Matemáticas</i>. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-81040.html?_noredirect=1</p> <p>MinEducación. (03 de Diciembre de 2019). <i>Pruebas Pisa Mayo-2018: Un reto por la calidad</i>. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-391050.html?_noredirect=1</p> <p>MinEducación. (03 de Diciembre de 2019). <i>Pruebas Pisa Mayo-2018: Un reto por la calidad</i>. Recuperado el 15 de Octubre de 2020, de https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-391050.html?_noredirect=1</p> <p>Ministerio de Educación Nacional. (16 de Abril de 2009). <i>Decreto 1290</i>. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf</p> <p>Molano, F., Alarcón, A., & Callejas, M. (2018). Guía para el análisis de calidad de objetos virtuales de aprendizaje para educación básica y media en Colombia. <i>Praxis y Saber</i>, 47-73.</p> <p>Morales Martín, L. Y., Gutiérrez Mendoza, L., & Ariza Nieves, L. M. (2016). Guía para el diseño de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Aplicación al proceso enseñanza-aprendizaje del área bajo la curva de cálculo integral. <i>Revista Científica General José María Córdova</i>, 127-147.</p> <p>OECD. (2019). PISA 2018 results. <i>Country Note 2018</i>, 1-12.</p>
--	---

	<p>Rodríguez, J., Romero, J., & Vergara, G. (2017). Importancia de las Tic en enseñanza de las matemáticas. <i>MATUA Revista del Programa de Matemáticas. Universidad del Atlántico</i>, 2-9.</p> <p>Rojas Galindo, J.D. (2016). <i>Diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje para la resolución de problemas matemáticos con las operaciones básicas adición, sustracción, multiplicación y división</i>. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.</p> <p>Rojas Hincapié, C. A. (2015). Objetos virtuales de aprendizaje como herramienta para la enseñanza del álgebra en el grado octavo de la Institución Educativa Ana de Castrillón. <i>Bdigital</i>, 1-107.</p> <p>Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G., & LooRivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. <i>Dominio de las Ciencias</i>, 127-237. Obtenido de file:///D:/Datos%20Usuario/Escritorio/298-1109-1-PB.pdf</p> <p>Simanca, F., Abuchar, A., Blanco, F., & Carreño, P. (2017). Implementación de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los triángulos. <i>I+D Revista de investigaciones</i>, 71-79.</p> <p>Suárez, Z. (2014). <i>La Pedagogía y la Educación. Dos conceptos distintos</i>. Obtenido de http://www.colypro.com/revista/articulo/la-pedagogia-y-la-educacion.-dos-conceptos-distintos#:~:text=Algunos%20autores%20definen%20a%20la,aprendizajes%20en%20el%20proceso%20educativo.</p> <p>Torrealba, J. N., & Jara Zapata, G. M. (2018). Aplicación de los objetos virtuales de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes de Noveno de Educación Básica de la Unidad Educativa "San Agustín" de la parroquia Roca del cantón Guayaquil, . <i>Repositorio Universidad Técnica de Ambato</i>, 1-164.</p> <p>Torrecilla, J. (2019). Tipos de herramientas tecnológicas. <i>Astraps</i>, 1.</p> <p>Triana, M., & Ceballos, J. F. (2016). Valoración de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para la enseñanza de las matemáticas. Un instrumento para profesores. <i>Repositorio digital de documntos en educación matemática</i>, 1-107.</p>
--	--