

REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE



Volumen 8, No.2

Mayo 2023

PRINT:ISSN 2477-8877

ONLINE:ISSN 2631-2751

AUTORIDADES

CRNL. de C.S.M. Víctor Villavicencio Álvarez, Ph.D.
Rector

CRNL. de C.S.M. Patricio Molina S., Ph.D
Vicerrector Académico General

TCRN. Edison Haro Albuja, Ph.D.
*Vicerrector de Investigación, Innovación
y Transferencia de Tecnología*

CONSEJO EDITORIAL

Ana Verónica Guamán Novillo
Editora General

Grace Tatiana Páez Barrera
Directora

Ana Fernanda Hidalgo Villacrés
Gestora

CONTACTO

Ana Guamán Ph.D.
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
vinculos@espe.edu.ec
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos>
Tel: (593) 2 3989400 Ext. 2521
Av. General Rumiñahui s/n y Ambato
Sangolquí - Ecuador

“Los artículos publicados expresan el criterio personal de sus autores y no representan la opinión de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, pueden ser reproducidos citando la fuente”.

© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
Vínculos ESPE. Volumen 8, No.2, mayo 2023
ISSN: 2477-8877 • ISSN en línea: 2631-2751
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)

Diagramación Unidad de Comunicación Social de la ESPE
Impresión Imprenta Universitaria ESPE
Distribución gratuita

COMITÉ EDITORIAL

Andrés Sebastián Erazo Sosa
University of Saskatchewan
Canadá

Cecilia Milena Hinojosa Raza
Comité Externo
Ecuador

Ender Enrique Carrasquero Carrasquero
Centro Ergonómico Venezolano y Estudios del Trabajo Universidad
Privada Dr. Rafael Beloso Chacín - Venezuela

François Laurent
Laboratoire Espaces et Sociétés,
Le Mans Université - Francia

Gabriel Carrillo Bilbao
Universidad Central del Ecuador
Ecuador

Héctor Revelo Herrera
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Irene Priscila Cedillo
Universidad de Cuenca
Ecuador

Jenny Basantes Ávalos
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Ecuador

Jessica Duchicela Escobar
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Jorge Ron Román
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

José Gioberty Bucheli Andrade
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Kathrin Barboza Márquez
Especialista Greening & Healthy de UNICEF
Bolivia

Klever Efraín Naranjo Borja
Escuela Politécnica Nacional
Ecuador

Manuel Herrera Gómez
Universidad Internacional de La Rioja
España

María Denise Rodríguez Zurita
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Ecuador

María Isabel Sánchez Pazmiño
Escuela Politécnica Nacional
Ecuador

Marco Vinicio Moncayo Miño
Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura - Italia

Teresa Patricia Fera Arroyo
University of Texas Rio Grande Valley
Estados Unidos

Omelio Enrique Borroto Leal
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Ecuador

Virginia Nathaly Paredes Méndez
Universidad del Norte
Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO

Héctor Alfonso Simbaña Cabrera
Universidad Central del Ecuador

Ana Santos
Universidad Técnica Particular de Loja

Flavia Romero
Universidad Nacional de Córdova



INVITACIÓN A PUBLICAR

"Vínculos - ESPE" es una revista revisada por pares ciegos, publicada 3 veces al año por la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Se compromete a promover la teoría y la práctica relacionadas con todas las formas de divulgación y compromiso entre las instituciones de educación superior y las comunidades.

PRÓXIMAS PUBLICACIONES:

Volumen 8, Número 3

Volumen 9, Número 1

Volumen 9, Número 2

Publicación online

septiembre 2023

enero 2024

mayo 2024

CONSULTAS:

vinculos@espe.edu.ec.

DIRECTRICES PARA AUTORES:

<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/about/submissions#authorGuidelines>



TABLA DE CONTENIDOS

VOL 8, No. 2

Editorial

Nota Editorial

- Ana Verónica Guamán Novillo

9

Artículos de Investigación

La interculturalidad como eje transversal entre vinculación con la sociedad e investigación

- Jorge Mantilla, Belky Orbes

13

Virtualidad y relaciones lógico –matemáticas. Una visión desde casa.

- Verónica Vannessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo,
Roger Eliacer Castro Lagos

25

Normas de Publicación

39

EQUIPO TÉCNICO:

Juan Carlos Acosta López
Diseñador

Pedro Xavier Chinga Mármol
Corrector de Estilo

Patricio J. Serrano, E.
*Master of Arts in TESOL. Certified Translation
Professional, Human and Social Sciences Department,
Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE*



© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
Vínculos ESPE. Volumen 8, No. 2
Mayo 2023
ISSN: 2477-8877
ISSN en línea: 2631-2751
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)



REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



NOTA EDITORIAL

Revista Vínculos Mayo 2023

ANA VERÓNICA GUAMÁN NOVILLO 
Editora General de la Revista Vínculos

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Av. General Rumiñahui s/n y Ambato, Sangolquí- Ecuador

avguaman@espe.edu.ec

La Revista Vínculos ESPE invita a sus lectores a leer los artículos que se han publicado en este número y que esperamos sea de su gusto.

- *La interculturalidad como eje transversal entre vinculación con la sociedad e investigación*
- *Virtualidad y relaciones lógico–matemáticas. Una visión desde casa. Virtualidad y relaciones lógico –matemáticas. Una visión desde casa*

Como siempre, el comité editorial agradece a todos los autores

por la confianza depositada en la revista, al comité editorial que permite una gestión oportuna de los diversos artículos enviados, al comité científico que con su experiencia en las diferentes áreas de conocimiento permite una revisión rigurosa del contenido y de la forma de los artículos, y las diferentes unidades de gestión de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE que dan un soporte en todos los temas administrativos que son fundamentales para la realización de la revista.

Ana Guamán
Editora General





ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

La interculturalidad como eje transversal entre vinculación con la sociedad e investigación

Interculturality as a cross-cutting axis between links with society and research

JORGE MANTILLA 
BELKY ORBES 

Universidad de Otavalo

jmmantilla@uotavalo.edu.ec

RESUMEN

La Constitución de Ecuador declara al país como intercultural y plurinacional; sin embargo, en el campo de la educación la perspectiva intercultural muy pocas veces llega a ser implementada en la práctica. La Universidad de Otavalo es una institución asentada en una zona con amplia diversidad cultural, y por su propia proyección estratégica considera a esta como un eje de desarrollo institucional. En este sentido, el modelo de vinculación con la sociedad y las políticas de investigación convergen a través del uso de una perspectiva intercultural. La presente investigación muestra las características de esta articulación. Para ejemplificar los avances en esta materia, se presentan los resul-

tados de un proyecto de vinculación con la sociedad articulado con la investigación: La generación de prácticas teatrales como herramienta metodológica para la difusión de la interculturalidad entre estudiantes de bachillerato de instituciones educativas. A nivel metodológico, este proyecto tuvo un enfoque de investigación como acción participativa, se aplicaron técnicas etnográficas y de investigación basada en las artes. Los resultados muestran que el proyecto de vinculación-investigación permitió la transferencia de conocimientos contribuyendo a un replanteamiento de ideas sobre la interculturalidad en unidades educativas.

Recibido: 2022-09-20
Aceptado: 2023-02-02



Palabras clave: Interculturalidad, vinculación con la sociedad, investigación basada en el arte, prácticas teatrales.

ABSTRACT

The Ecuadorian constitution defines the country as intercultural and multinational. In its educational system, however, the intercultural perspective is rarely implemented. The Universidad de Otavalo is an institution located in an area with important cultural diversity. Therefore, it considers interculturality as one of its main axis of institutional development. In this sense, its office of community outreach and the directorate of research have incorporated an intercultural orientation. This paper illustrates how these two areas coordinate their actions to promote interculturality, by showing the results of a project whereby theatrical and ethnographical methodologies were implemented among high school students to strengthen intercultural communication. The results show that this project facilitated a process oriented to rethink students' ideas about interculturality.

Keywords: Interculturality, community outreach, arts-based research, theater.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

El fortalecimiento de la interculturalidad sigue siendo uno de los principales desafíos de la sociedad ecuatoriana. En

este sentido, la universidad, el Estado, la sociedad civil y la empresa tienen un compromiso por generar nuevas alternativas que contribuyan a una sociedad intercultural. El no aplicar perspectivas interculturales impide relaciones horizontales y perpetúa distintas formas de discriminación, especialmente en grupos como estudiantes de bachillerato. Desde el área universitaria, la articulación de las áreas sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad a través de proyectos articuladores es clave para aportar a mejorar prácticas interculturales de las unidades educativas.

SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Como resultados obtenidos se pudo observar lo siguiente:

- A nivel de vinculación con la sociedad: Mediante el diagnóstico etnográfico desarrollado se observa que las herramientas aplicadas en el proyecto permitieron tener un impacto educativo positivo sobre la implementación de perspectivas interculturales al interior de las unidades educativas en donde se ejecutó la investigación.
- Impacto de investigación: El proyecto permitió una mejor comprensión de cómo la aplicación de técnicas de investigación basada en el arte y etnografía puede contribuir al fortalecimiento de la interculturalidad. Estos avances han sido publicados en artículos científicos de alto impacto y trabajos de titulación.



INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país con una amplia diversidad cultural. Sin embargo, acciones como el racismo, la discriminación o la desigualdad estructural han sido históricamente problemas significativos. En este contexto, gracias al trabajo de organizaciones indígenas y afroecuatorianas el concepto de interculturalidad se ha posicionado dentro de los discursos académicos, políticas y normativas. Uno de los mayores retos del país consiste en poder aplicar las discusiones sobre interculturalidad en el campo de la práctica. La Universidad de Otavalo, ubicada en una de las zonas de mayor diversidad cultural, posee el desafío de contribuir al fortalecimiento de la interculturalidad a través de la integración de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad.

La Universidad de Otavalo es una institución de educación superior particular, autofinanciada, sin fines de lucro, creada en 2002 por el impulso del Instituto Otavaleño de Antropología (IOA). Un elemento importante de su filosofía es su vocación humanística, autonomía, independencia, rigurosidad y un sentido crítico en los ámbitos de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad.

Para la articulación entre sus áreas sustantivas (docencia, investigación y vinculación con la sociedad), se aplica la base legal del principio de pertinencia que “consiste en que la educación superior responda a las expectativas y

necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural” (LOES Art. 107). Bajo este principio, la Universidad de Otavalo está dispuesta a analizar o responder las problemáticas del entorno por medio de la articulación y equilibrio de las áreas sustantivas. Esto plantea el desafío de aplicar procesos de enseñanza-aprendizaje que permitan alcanzar mejoras en la calidad de vida, bajo un proceso de retroalimentación capaz de generar construcción de saberes sobre fenómenos como los procesos interculturales entre adolescentes. En este sentido, la pregunta que guía el desarrollo de este artículo es ¿cómo pueden los proyectos articuladores de vinculación con la sociedad e investigación contribuir a fortalecer la interculturalidad en instituciones de educación secundaria?

En este sentido, el objetivo de este trabajo es ilustrar cómo la articulación entre la vinculación con la sociedad y la investigación puede fortalecer la interculturalidad. Para esto, el desarrollo del artículo inicia por explicar las características básicas de la investigación y la vinculación con la sociedad en la Universidad de Otavalo. A partir de aquí, se presenta un caso específico de un proyecto de vinculación para fortalecer la interculturalidad en la educación secundaria a través de transmisión de conocimientos, incluyendo la aplicación de técnicas metodológicas innovadoras como la combinación de la investigación basada en el arte y la etnografía.



- Jorge Mantilla y Belky Orbes
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 13-24

MATERIALES Y MÉTODOS

Para ilustrar los mecanismos de articulación entre las funciones sustantivas de investigación y vinculación con la sociedad a través del eje de la interculturalidad, este artículo toma como referencia un proyecto desarrollado durante el año 2019 titulado “Difusión cultural de la historia de Otavalo a través de la publicación periódica el colibrí, del IOA (Instituto Otavaleño de Antropología)”. Metodológicamente, el enfoque de este proyecto se basó en la investigación acción participativa donde se analiza la situación problemática, la construcción de un perfil, ejecución y evaluación en el cual se sistematiza las acciones para mejorar y transformar a la sociedad bajo el conocimiento y trabajo colaborativo docente-estudiante. A nivel de técnicas, este proyecto estuvo centrado en un diseño que articula la investigación basada en artes (Cranston y Kusanovich, 2016; Manovski, 2014) y la etnografía (Pardo y Prato, 2018; Falzon, 2016). El componente etnográfico se orientó a obtener un diagnóstico cualitativo sobre cómo los estudiantes de una unidad educativa del cantón Otavalo comprenden y experimentan las prácticas interculturales. La motivación para la selección de esta herramienta es que la interculturalidad como fenómeno social abarca una complejidad epistemológica que requiere análisis a profundidad, capaces de discernir entre los discursos y las prácticas de los participantes. Por otra parte, la investigación basada en las artes se orientó a generar instrumentos capaces de desarrollar una transformación social positiva dentro de la sociedad. En particular se empleó la técnica de etnoteatro, en donde un grupo de estudiantes “con apoyo de tutores e investigadores” desarrollaron una obra teatral para

promover la interculturalidad en esta institución educativa. La articulación entre etnografía y etnoteatro permitió evaluar la situación de las prácticas interculturales y plantear estrategias de transformación social (Mantilla, 2020). El trabajo de campo se desarrolló en una unidad educativa localizada en Otavalo, Ecuador, integrada por un grupo de estudiantes culturalmente diversos, con presencia de personas de pueblos Kichwa-Otavalo, afroecuatorianos y mestizos.

CONCLUSIONES

La interculturalidad como eje de articulación entre investigación y vinculación con la sociedad.

A nivel administrativo, la Universidad de Otavalo se encuentra articulada en base a tres áreas sustantivas: docencia, investigación y vinculación la sociedad. La primera difunde conocimiento, la segunda descubre y la última brinda el servicio hacia la sociedad. Todas estas áreas se encuentran relacionadas para generar soluciones a las necesidades del entorno en materia de interculturalidad.

En este sentido, la universidad traza proyectos de vinculación con la sociedad encaminados a aplicar teoría y práctica junto con actores externos para contribuir al desarrollo social, económico, cultural, político, educativo, legal y tecnológico. A su vez, los proyectos de vinculación contribuyen a procesos de carácter investigativo que buscan ampliar el conocimiento dentro de estos campos formativos y prácticos. La docencia también tiene una participación activa a través de cátedras

integradoras¹, asociadas con proyectos de vinculación con la sociedad, donde los estudiantes desarrollan competencias, habilidades, actitudes y valores para contribuir a la sociedad. El enfoque holístico de la docencia se incorpora para enriquecer las experiencias de aprendizaje curricular de cada carrera con un esquema de vinculación formativa con la finalidad de consolidar la formación que reciben los alumnos, desarrollando habilidades, actitudes y valores que harán posible su crecimiento como seres humanos (Gluyas Rosa, 2015), donde estos puedan generar propuestas que beneficien a los diferentes actores externos.

Larrea (2004) plantea que en el Currículo de la Educación Superior “desde la Complejidad Sistémica” los ejes básicos de sustentación y sostenibilidad de la calidad de la educación superior radican en las transformaciones de las matrices de organización del conocimiento, organización académica y organización de los aprendizajes, lo que hace que cualquier modelo serio de cambio deba proponer la integración de las funciones sustantivas de la Educación Superior que ayudan a sumar esfuerzos y conseguir los objetivos planteados en cada proyecto (Larrea, 2014). En este sentido, uno de los objetivos el Modelo Educativo – Pedagógico de la Universidad de Otavalo, (2018) es articular entre sí docencia, investigación y vinculación con la sociedad a lo largo del proceso de formación profesional.

¹ Las cátedras integradoras consisten en una o varias asignaturas dentro de la malla curricular, las cuales son un requisito para la generación de proyectos de vinculación con escenarios reales para el desenvolvimiento del estudiante.

Con base en el enfoque sociocrítico, la vinculación con la sociedad se circunscribe alrededor de ideas que busquen la reflexión, el cambio, la transformación y lograr la emancipación desde un todo participativo comunitario, en donde el conocimiento es construido y pertenece inexorablemente a todos los que participan en su construcción, es ahí donde los proyectos de vinculación generan propuestas para la solución de problemas, con una validez consensuada entre los diferentes actores, aplicando la transdisciplinariedad con una Investigación Acción Participativa (IAP), que ayuda a estudiar los problemas concretos de nuestras sociedades desde ellas mismas y desde y con quienes los sufren, a fin de transformar esas sociedades (Montero, 2006).

La vinculación con la sociedad se considera un entorno de aprendizaje abierto, debido a que desarrolla proyectos integradores articulados con las asignaturas vinculadas con el proyecto y que están planificadas dentro de la malla curricular de las diferentes carreras, esto con el fin de que los estudiantes desarrollen sus competencias a formar, generando un aporte a la sociedad.

De igual forma, los proyectos integradores se incluyen en dos vertientes disciplinares: formativa y resolutoria. Los proyectos formativos son una estrategia general para formar y evaluar las competencias en los estudiantes mediante la resolución de problemas pertinentes del contexto (personal, familiar, social, laboral-profesional, ambiental-ecológico, cultural, científico, artístico, recreativo, deportivo, etc.) mediante acciones de direccionamiento, planeación, actuación y comunicación de las actividades realizadas y de los productos logrados. En su carácter resolutorio, los proyectos integradores proporcionan

- Jorge Mantilla y Belky Orbes
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 13-24

experiencias que conducen al estudiante durante todo el proceso de aprendizaje, de tal forma que desarrolle las habilidades y aptitudes para cubrir el carácter resolutivo, son también una estrategia metodológica y evaluativa de investigación (Cantú, Angulo y Acosta, 2013).

Por otra parte, el vínculo con la colectividad se produce de forma constante a través de los procesos de investigación. El modelo educativo–pedagógico de la institución (Universidad de Otavalo, 2018) articula los resultados de los proyectos de vinculación que se ve reflejado en artículos, capítulos de libros, en nuevos proyectos de investigación y trabajos de titulación, dirigidos a aportar divulgación científica como una contribución de la academia hacia la sociedad.

La relación entre vinculación con la sociedad y la investigación busca poder contribuir al fortalecimiento de la interculturalidad. Esto se estipula así desde las políticas de investigación de la institución, en donde uno de los ejes transversales es la interculturalidad. Así se establece que:

- a. Interculturalidad y decolonialidad: La investigación de la Universidad de Otavalo se basa en los principios de la interculturalidad para generar conocimientos orientados a la creación de una relación sostenida de igualdad, comunicación y aprendizaje mutuo entre culturas diversas, contribuyendo a la superación de prejuicios, racismo, etnocentrismo y cualquier otro tipo de desigualdad económica o social. Con base en los principios de la interculturalidad, la universidad sostiene que los conocimientos y las formas de actuar y pensar de las

diferentes culturas se encuentran en una situación real de igualdad epistémica. Así, al promover la igualdad de conocimientos entre diferentes culturas, la investigación en la Universidad de Otavalo promueve la descolonización de conocimientos, promoviendo el fortalecimiento de los saberes propios de las diferentes culturas indígenas, negras y montubias que conforman el territorio ecuatoriano, y cuestionando la hegemonía geopolítica del conocimiento occidental (Universidad de Otavalo, 2019).

Tanto las líneas de investigación como los proyectos de investigación generados desde la universidad de Otavalo tienen como eje articulador la búsqueda de contribuir a la generación de una sociedad intercultural. Por lo tanto, la investigación requiere una articulación con el área sustantiva de vinculación con la sociedad, pues es a partir de la relación con los diferentes actores sociales que pueden construirse análisis sobre las problemáticas asociadas a una sociedad intercultural, y al mismo tiempo, proponer posibles alternativas.

En este sentido, la vinculación con la sociedad permite extender el saber universitario al servicio de la sociedad urbana y rural, en donde participan docentes y estudiantes, enfocando su trabajo en relación con las áreas del saber que posee cada carrera donde implica la planeación, organización, operación y evaluación de acciones que se relacionan con los objetivos de la planificación nacional.

A continuación, se ilustra el proceso de articulación entre vinculación con la sociedad e investigación para fortalecer la interculturalidad a través de un proyecto específico.

ESTUDIO DE CASO: LA APLICACIÓN DEL TEATRO PARA EL FOMENTO DE LA INTERCULTURALIDAD, UN PROYECTO DESDE LA INVESTIGACIÓN Y LA VINCULACIÓN

Generación del proyecto de vinculación

Con base en las necesidades de contribuir a la generación de espacios interculturales en el contexto local, se diseñó un proyecto de vinculación con la sociedad dirigido a estudiantes de cinco unidades educativas de la zona de Otavalo. El objetivo del proyecto fue contribuir a la difusión de prácticas interculturales a través de técnicas artísticas y etnográficas. El trabajo se gestionó a través de la Carrera de Gestión Social y Desarrollo, contó con la participación de estudiantes y docentes de esta área. Como primer paso, se realizó el acercamiento con las diferentes instituciones educativas, contando con su aprobación y apoyo para el proyecto.

El proyecto de vinculación se orientó por dos perspectivas metodológicas: la aplicación de técnicas basadas en el arte, particularmente en el teatro. Esta herramienta permitió un acercamiento con los estudiantes para poder tener intercambios y discusiones sobre la diversidad cultural, en un nivel de abstracción artística. Por otra parte, se empleó también el enfoque de la etnografía, orientado a diagnosticar y comprender de mejor manera la situación de la diversidad cultural. A través de estas dos herramientas, el proyecto tuvo una inmersión participativa de las Unidades Educativas, quienes fueron actores clave. Desde la Universidad de Otavalo se brindó el apoyo académico y las orientaciones necesarias.

Como resultados, el proyecto de vinculación generó insumos en materia de investigación incluyendo la publicación de un artículo y un trabajo de titulación.

Desarrollo del proyecto

El proyecto de vinculación se orientó a fortalecer la interculturalidad apoyándose del teatro y de la etnografía. A través del primer enfoque se obtuvo una participación activa de profesores, directivos y alumnos. Las técnicas teatrales buscan trascender el privilegio de lo textual, verbal y cerebral como formas únicas forma de representación de lo social (McAndrew, 2010; Greenwood, 2012). Por lo tanto, facilitan la comunicación y el intercambio cultural. El componente etnográfico buscó diagnosticar cualitativamente las interacciones desarrolladas al interior de este centro educativo.

El proyecto de vinculación consistió de ocho fases que han sido descritas en otros artículos (Mantilla et al. 2021). La primera fase consistió en una socialización del proyecto entre los diferentes actores de la comunidad educativa. La segunda, en la generación de capacitaciones básicas sobre técnicas teatrales. La tercera, en jornadas de lectura sobre material redactado específicamente sobre interculturalidad. En la cuarta fase, los estudiantes “bajo la guía y acompañamiento” de alumnos y profesores universitarios, desarrollaron un guion para una obra teatral. Este guion se basó en temáticas directamente relacionadas con la diversidad cultural. En la quinta fase, se desarrollaron talleres sobre interculturalidad, que contaron con participación activa del alumnado. Estos talleres fueron dictados por profesores universitarios. En la sexta fase, se desarrollaron

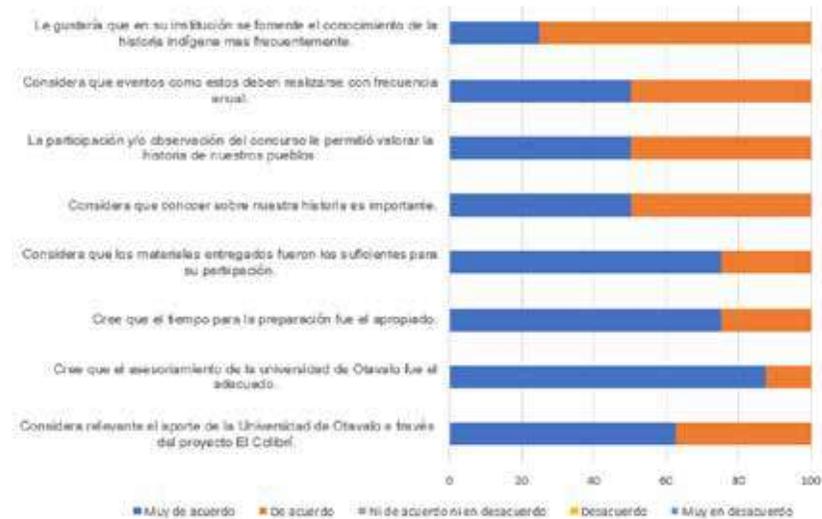
ensayos teatrales. En la séptima fase, los estudiantes presentaron sus obras teatrales en el auditorio Cotama de la Universidad de Otavalo, con una participación de aproximadamente 200 espectadores presenciales y más de 2000 visitas a través de la transmisión en vivo en la plataforma Facebook Live. Posteriormente, se aplicó una encuesta de satisfacción a los estudiantes participantes, cuyos resultados fueron mayormente positivos sobre su inmersión en el proyecto, como se muestra en el gráfico N.1. Por último, se desarrolló un taller sobre la interculturalidad junto con todos los participantes del proyecto, el cual fue dirigido por un estudiante de la Universidad de Otavalo dentro de su trabajo de titulación.

Impacto en el componente de Vinculación con la Sociedad

La aplicación de la interculturalidad en el campo de la práctica es uno de los mayores desafíos a nivel social, cultural y político dentro de Ecuador. Para las instituciones de educación secundaria, la aplicación de la interculturalidad es un reto, pues muchas veces estos contenidos se quedan únicamente en el ámbito de la teoría, a través de enfoques memorísticos. Mediante este proyecto de vinculación, la Universidad de Otavalo puso en disposición de las instituciones educativas de la región estrategias innovadoras para fortalecer prácticas interculturales. A través del diagnóstico etnográfico desarrollado se observa que, en efecto, la aplicación de estas estrategias tuvo un impacto social y educativo positivo dentro de las Unidades Educativas en donde se desarrolló el proyecto. De tal forma, la discusión académica generada dentro de las aulas universitarias es puesta a disposición de la comunidad.

Gráfico 1.

Encuesta de Satisfacción dirigida a estudiantes

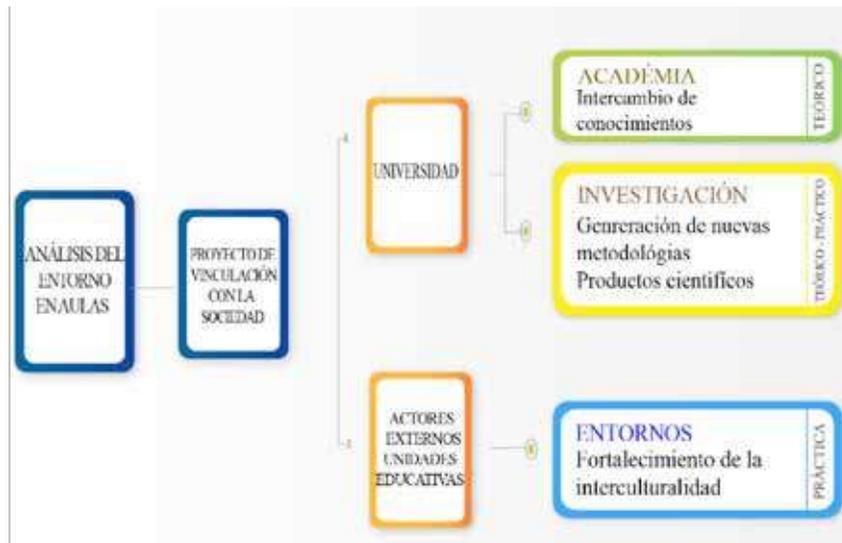


Nota. Se describen los resultados de la encuesta de satisfacción a estudiantes participantes en el proyecto.

Impacto en el componente de Investigación

Las estrategias pedagógicas aplicadas en el proyecto de vinculación con la sociedad resultan ser innovadoras en el contexto local ecuatoriano. En tal sentido, el proyecto tuvo un fuerte componente de investigación, orientado bajo la pregunta de ¿cómo las técnicas de investigación basadas en el arte y la etnografía pueden contribuir al fortalecimiento de la interculturalidad? Esto permitió la generación de productos como la publicación de un artículo científico de alto impacto y un trabajo de titulación. De esa forma, se fortalece el vínculo entre vinculación con la sociedad, investigación y academia.

Figura 1.
 Articulación áreas sustantivas en proyecto de vinculación



Nota. Se describen los procesos de articulación desde el aula hacia la investigación, vinculación con la sociedad y actores externos. Elaborado por los autores.

El rol de los estudiantes universitarios como eje central del proceso investigación-vinculación en relación a la interculturalidad

Según la malla curricular de carrera de Gestión Social y Desarrollo de la Universidad de Otavalo, el estudiante debe cumplir sus horas de vinculación con la sociedad a partir del segundo hasta el quinto semestre. En este periodo el docente tiene el compromiso de formar a los estudiantes en temas relacionados con dinámicas sociales, culturales y educativas, de tal manera que estos puedan ser puestos en disposición de la sociedad.

Posteriormente, al periodo de formación en el aula, se da paso a una fase de aplicación dentro del campo de la práctica, en este caso, dentro de las Unidades Educativas, generando transmisión de conocimientos. Finalmente, todos estos contribuyen al proceso de formación en la enseñanza-aprendizaje, llegando a producir insumos de investigación contruidos entre el docente y el estudiante, que podrán ser aplicados dentro de sus trabajos de titulación.

DISCUSIÓN

La interculturalidad es un fenómeno complejo. Encontrar alternativas que permitan pasar de los planteamientos basados en la teoría y en los marcos normativos requiere propuestas articuladas entre la investigación y la vinculación con la sociedad, capaces de generar estrategias sustentadas en datos empíricos con rugosidad académica que puedan a su vez ser puestas a disposición de la comunidad. En este caso, el proyecto desarrollado en torno al etnoteatro permitió desde la investigación una mejor comprensión de las dinámicas sociales y culturales que rodean a la interculturalidad en una unidad educativa, mientras que desde la vinculación con la sociedad ese conocimiento fue transferido para mejorar la situación de esta institución, evitando prácticas como el racismo.

La combinación de una metodología basada en las artes con investigación etnográfica es una forma innovadora para entender y transformar los procesos sociales relacionados con las interacciones culturales dentro de unidades educativas. Los componentes etnográficos permitieron un acercamiento

- Jorge Mantilla y Belky Orbes
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 13-24

a las relaciones interculturales basadas no únicamente en los discursos o narrativas, que “en el caso de estudiantes” muchas veces se basan en la repetición memorística de contenidos. Mientras que, la investigación basada en las artes permite un mejor acercamiento al campo de la práctica intercultural, pues se acerca al nivel de las emociones y sentimientos que resultan ser más adecuadas para este tipo de conocimientos que la repetición de ideas que caracteriza a parte del sistema educativo.

Finalmente, la articulación de las funciones sustantivas en las instituciones de educación superior se debe mantener, motivo por el cual los estudiantes se convierten en artífices del proceso formativo, transformándose en un investigador, dando solución a las necesidades del entorno y de igual modo, creando nuevas prácticas metodológicas bajo un marco lógico. De igual manera, es necesario mantener la difusión cultural de los proyectos integradores de saberes que permitan llegar a diferentes comunidades educativas y grupos sociales.

CONCLUSIONES

La Universidad de Otavalo cuenta con áreas sustantivas de academia, investigación y vinculación con la sociedad que se articulan de manera equilibrada generando procesos formativos y resolutivos gracias a la participación docente y estudiantil, desarrollando una respuesta pertinente a las necesidades de la sociedad, con una conciencia y sensibilidad sociocultural.

La articulación entre áreas sustantivas contribuye al fortalecimiento de la interculturalidad a la mejorar la calidad de vida, bajo un proceso de construcción de saberes. A través del proyecto presentado en este artículo se muestra que técnicas innovadoras, incluyendo la combinación de investigación basada en el arte y etnografía, pueden ser aportes significativos para la construcción de una sociedad intercultural.

Los proyectos de vinculación con la sociedad fomentan la formación profesional de los estudiantes, de igual manera, aportan a su formación humanística en diferentes eventos, donde asuma su responsabilidad de solucionar problemas donde pone en prácticas todos sus conocimientos adquiridos en el aula.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Otavalo y a las unidades educativas que fueron parte de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cantú V, J., Angulo, J., y Acosta, M. (octubre de 2013). Proyectos integradores para el desarrollo de competencias profesionales del snit. Obtenido de <https://docplayer.es/9129760-Proyectos-integradores-para-el-desarrollo-de-competencias-profesionales-del-snit.html>



- Greenwood, J. (2012). Arts-Based Research: Weaving Magic and Meaning. *International Journal of Education & the Arts*, 13(1), 1-20.
- Larrea, E. (2014). Currículo de la Educación Superior desde la Complejidad CES. Obtenido de https://www.ces.gob.ec/doc/regimen_academico/propuesta_reglamento_presentacion%20plan%20excelencia%20luis%20vargas%20torres.pdf
- McAndrew, S. (2010). Method meets art: Arts-based research practice. *Counselling and Psychotherapy Research*, 10(1), 76–77.
- Mantilla, J., Mantilla, P., & Echeverría, A. (2021). El teatro como herramienta pedagógica para la difusión de la interculturalidad: Estudio etnográfico con alumnos de educación secundaria en Otavalo, Ecuador. *Arteterapia*, 16, 1.
- Montero, M. (2006). *Hacer para Transformar. El método en la psicología comunitaria*. Paidós.
- Universidad de Otavalo (2018). *Modelo Educativo – Pedagógico*. Universidad de Otavalo.
- Universidad de Otavalo (2019). *Políticas de Investigación*. Universidad de Otavalo.

- Jorge Mantilla y Belky Orbes
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 13-24

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



Jorge Mantilla

Doctor en Antropología y Comunicación Universitat Rovira i Virgili, España; Master en Antropología y Desarrollo por Radboud Universiteit Países Bajos. Actualmente, Director de Investigación de la Universidad de Otavalo. En su experiencia investigativa se destacan becas para el desarrollo de proyectos por la Fundación Alemana para la Investigación, y trabajos etnográficos desarrollados en Bolivia, Colombia, Ecuador y Países Bajos.



Belky Nerea Orbes Revelo

Profesional en comercio internacional y mercadeo UDENAR- Colombia, Magister en Relaciones internacionales y negociaciones internacionales con mención en manejo de conflictos - UASB, candidata a doctorado en Proyectos, con experiencia docente de 8 años en el área de Comercio exterior y logística, directora de vinculación con la sociedad de la universidad de Otavalo.

Virtualidad y relaciones lógico –matemáticas. Una visión desde casa.

Virtuality and logical mathematical relation. A view from home.

VERÓNICA VANNESSA AYO CHICAIZA 
NELLY CAROLINA LARREA ASTUDILLO 
ROGER ELIACER CASTRO LAGOS 

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
vvayo@espe.edu.ec

RESUMEN

Desde la llegada de la pandemia muchos cambios se han presentado dentro de los diferentes entornos de la sociedad y el educativo es uno de ellos. Sobre la base de lo mencionado la nueva modalidad de educación ha generado dudas sobre el proceso de aprendizaje y la educación virtual; en la cual la participación de los padres de familia ha sido fundamental, es por esta razón que en la presente investigación se enfatizó en determinar la apreciación que tienen los padres de familia sobre la virtualidad y el aprendizaje de temáticas relacionadas

con el ámbito de las relaciones lógicas- matemáticas de los infantes de 5 a 6 años, tomando en cuenta que actualmente son ellos quienes observan directamente el desempeño de sus hijos en las clases virtuales. Para la sustentación del presente trabajo se tomó en cuenta los aportes de autores como: Piaget, Santamaría, Vélez, Chamorro, Soto; entre otros. La investigación fue descriptiva y a su vez se aplicó un cuestionario a padres de familia tanto de escuelas públicas como privadas participantes de la Junta Parroquial de Pomasqui, la misma que

Recibido: 2022-09-20
Aceptado: 2023-02-02



- Verónica Vannessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo, Roger Eliacer Castro Lagos
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 25-37

fue validada por tres expertos. Entre los resultados obtenidos se puede mencionar que la adquisición de destrezas en el infante no fue del 100% según la apreciación de los padres de familia tomando en cuenta que existieron varios factores que se presentaron en la modalidad virtual. Además, menos del 50% consideró que la virtualidad propenda un nivel de excelencia en el desempeño del infante.

Palabras clave: educación virtual, padres de familia, lógica-matemática.

ABSTRACT

The COVID- 19 Pandemic caused many changes in the society and in the education area. On the basis of the aforementioned, the new modality of education became virtual so it has generated doubts about the learning process and virtual education, moreover the participation of parent had been fundamental and that is why the investigation was emphasized in determining the appreciation that parents have about virtual education and the learning of topics related to the field of logical-mathematical relationships of infants from 5 to 6 years old because they are the ones who directly observe the performance of their children in virtual classes. This research is also supported in theoretical data from author such as: Piaget, Santamaría, Vélez, Chamorro, Soto; among others. The research was descriptive and a survey was done in order to obtain information. The participants were parents from Junta Parroquial de Pomasqui and the investigation survey was validated by three experts in the area.

Based on the results obtained, it can be mentioned that the acquisition of skills in the infant was not 100% according to the appreciation of the parents, taking into account that there were several factors that were presented in the virtual modality. In addition, less than 50% considered that virtuality promotes a level of excellence in the performance of the infant.

Keywords: virtual education, parents, logic-mathematics.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

Ante la pandemia la mayoría de escuelas tuvieron que cambiar la metodología de aprendizaje de presencial a virtual, este cambio generó impacto en la dinámica educativa, es ahí donde nace la inquietud direccionada hacia como los infantes de 5 a 6 años han adquirido conocimientos relacionados con el ámbito lógico matemático en un entorno en el cual sus padres o un adulto brinda un acompañamiento, sin dejar a un lado la participación del docente de forma sincrónica. Es así como por medio de esta investigación se buscó obtener información que permita tomar decisiones acertadas. Cabe recalcar que la principal fuente de información será el padre de familia.

SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- El estudio del ámbito lógico – matemático involucra un léxico complejo para aquellas personas que no son especialistas en el tema de tal forma que en la presente investigación



se involucró a aquellos actores que debido a la pandemia obtuvieron una participación importante en el proceso de enseñanza aprendizaje y que no eran especialistas, razón por la cual el instrumento aplicado fue elaborado con prolijidad involucrando un vocabulario que sea accesible y fácil de comprender para todas las personas.

- Los datos obtenidos van a permitir llegar a una toma de decisiones y dar pie a otras investigaciones tomando en cuentas varias aristas.

INTRODUCCIÓN

La educación general básica involucra el desarrollo de distintas destrezas cada una permite que el niño alcance diferentes aprendizajes como por ejemplo la identificación de números, clasificación, colores, nociones, agrupación, conteo numérico y seriación; que conforman la base más importante del aprendizaje, ya que son los primeros conocimientos que adquiere el niño a lo largo de su proceso educativo, por eso es necesario enseñarlo en sus primeros años de vida, formando así bases que lo direccionen hacia el dominio del ámbito, adquiriendo las diferentes destrezas del currículo (Currículo de Preparatoria de Educación General Básica, 2016).

El pensamiento lógico del niño está rodeado de distintos aspectos dado que se desarrollan principalmente a través de los sentidos. En este ámbito se debe crear experiencias en las que el niño conscientemente potencie su percepción sensorial a través del contacto con todo lo que le rodea. La interpretación del

conocimiento matemático se realiza a través de la experiencia, puesto que a través de la misma se construye el comportamiento intelectual que involucra la dinámica de relaciones de conceptos matemáticos entre los cuales se puede mencionar a: el número, posición de los objetos en el espacio, el tiempo; entre otros (Mendoza Avendaño & Pabón Echeverría, 2012).

De tal forma que en la Educación Inicial se establecen los cimientos para la adquisición de habilidades matemáticas, las mismas que a través de los tiempos han sido trabajadas bajo una modalidad presencial y no por medio de la virtualidad, lo cual implica pensar en cómo se ha dado el procedimiento y adquisición de las destrezas del ámbito lógico – matemático desde un acompañamiento sincrónico por parte de las docentes y presencial gracias al apoyo de los padres de familia u otra persona desde el seno del hogar.

Cabe recalcar que en la presente investigación toma en cuenta el criterio al representante del infante sea la madre o el padre de la familia, como otro actor que ha influenciado notablemente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de otras aristas que se han presentado en el nuevo sistema de educación que se lo ha tenido que acoger de forma obligatoria debido a la pandemia y que serán motivo de otro estudio.

Recapitulando, es posible afirmar que el desarrollo del ámbito de las relaciones lógico matemáticas en el infante de 5 a 6 años está conformado por distintas destrezas, las mismas que fueron trabajadas de manera diferente puesto que los padres de familia desde casa tuvieron que realizar el acompañamiento, situación que no deja de lado la importancia del estudio de los aportes

- Verónica Vanessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo, Roger Eliacer Castro Lagos
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 25-37

de los diferentes teóricos, es así como en el presente apartado se va a revisar aquella fundamentación que permite explicar la adquisición del conocimiento en el área de lógica – matemática, siendo Piaget uno de los más representativos.

El conocimiento lógico – matemático lo construye el niño a través de la manipulación y experimentación con objetos, creando nuevas experiencias y resolviendo situaciones desde lo más simple hasta lo más complejo, teniendo como finalidad que el niño procese la información adquirida y obtenga aprendizajes más significativos que a su vez se integren en su memoria de trabajo; de esta manera se quiere lograr que el alumno construya su intelecto a través de experiencias donde predomine la autonomía alentándolo a que proceda con sus propias decisiones, para esto el docente tendrá que tomar en cuenta las situaciones que debe propiciar y los recursos didácticos que potencien el desarrollo de las competencias matemáticas (Viau, Gerado, 2017).

Según la teoría del desarrollo cognitivo el desarrollo del pensamiento lógico- matemático va persiguiendo un orden fijo, que contiene cuatro estadios, que poseen características propias, por lo tanto, se irán edificando a partir del paso que el infante realizará por cada uno de ellos. Estos estadios son: (Viau, Gerado, 2017)

- Periodo sensorio motor: El comportamiento del infante tiene una etapa de adaptación a un conocimiento representativo.
- Periodo pre operacional: Reproduce la capacidad de pensar simbólicamente e imita objetos de conducta, es así donde desarrolla el lenguaje hablado.

- Periodo operacional concreto: El infante busca la resolución de problemas, adquiere conocimientos como seriación, clasificación, tiempo, velocidad, espacio y tiempo.
- Periodo de operaciones formales: En este estadio el estudiante desarrolla un pensamiento hipotético-deductivo lo cual involucra la utilización de la abstracción, de tal forma que corresponde al nivel de educación que no corresponde a la inicial, ni de educación básica.

Además de lo expuesto también se habla sobre los tres tipos de conocimientos de la teoría de Piaget: (Santamaría, 2002)

- El conocimiento físico: en el que el infante adquiere la información a través de la manipulación de los diferentes objetos de su entorno.
- El conocimiento lógico matemático: en el cual el infante construye su propio intelecto a través de las relaciones con los objetos, dado que no es un conocimiento observable, sino que se desarrolla por medio del uso de materiales.
- El conocimiento social: en el cual el niño aprende por medio de la interacción entre adultos y otros niños, es aquí en donde se podría considerar al docente y a los padres de familia quienes se han adquirido mayor importancia debido a la modalidad de estudios en la que se encontraban los infantes y el grupo etario que se tomó en cuenta para realizar la presente investigación. (Collí et. al, 2020)

El pensamiento lógico matemático permite que el infante aprenda



a solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida diaria, a su vez provoca la capacidad de razonar, permitiéndole establecer diferentes relaciones y llegar a una excelente comprensión. Los niños de 5 a 6 años manipulan y experimentan diferentes objetos empleando actividades como comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo a su tamaño, color, longitud, textura, etc., favoreciendo el desarrollo de habilidades en su infancia; es por eso que los docentes fomentan la creatividad y propician la autonomía en el alumno a través de un aprendizaje significativo.

Debido a la contingencia que se presentó en el país la mayoría de padres no estuvieron preparados para realizar un aprendizaje desde casa con sus hijos puesto que debieron adaptarlos a la nueva modalidad sin que ellos pierdan el interés por aprender, tomando en cuenta que los niños extrañan su escuela, aula y compañeros. Los padres tomaron el reto que implica desarrollar el programa de educación virtual. (Carvajal Ruiz, 2020)

Sobre la base de lo expuesto, los docentes tuvieron que trabajar con las TIC's y a los padres de familia como medios que permitieran facilitar el desarrollo de destrezas en el infante, más sin embargo es posible que en algunos casos no se haya logrado la potencialización de algunas destrezas, debido a particularidades relacionadas con el ritmo de aprendizaje del infante, estilo de aprendizaje del mismo e incluso apoyo que puede recibir desde su casa el infante durante las clases sincrónicas y fuera de las mismas.

Cabe recalcar que si el niño logra aprender las distintas destrezas del ámbito lógico matemática contará buenas bases que le permitirán desempeñarse de forma adecuada en los niveles educativos superiores, de tal forma que es importante que el docente cree

vinculación entre las actividades del infante y el padre de familia todo el tiempo y sobre todo en la educación virtual. (Reyes Vélez, 2017)

La nueva realidad que creo la pandemia trajo consigo mayores incertidumbres que certezas, es así como las docentes tuvieron que identificar con los recursos que contaban ellos y los infantes a su alrededor para tratar de suplir las diversas necesidades que emergieron a partir de la aparición del COVID 19 en el Ecuador y las restricciones que tuvieron que adoptarse.

Los padres de familia u otros acompañantes del infante en las clases virtuales tuvieron que cambiar sus actividades para realizar el apoyo correspondiente a los párvulos de tal forma que no todos podían hacerlo de una manera uniforme puesto que cada realidad y dinámica de familiar es diferente, más sin embargo el adulto responsable del educando cumplía un rol importante dentro del proceso pues era él o ella quien evidenciaba las clases sincrónicas y el desempeño que el infante demostraba frente a las actividades que se proponía al niño y las tareas que el mismo debía realizar.

Por la razón antes descrita en el presente estudio se toma en cuenta a los padres de familia para que desde su visión más cercana y vivencial con los niños aporten datos que brinden un panorama claro en relación a la educación virtual en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas, que den paso a la toma de decisiones posteriores en pro de la Educación Inicial, puesto que no se puede descartar que en un futuro sucedan situaciones similares a las enfrentadas en la pandemia, en la cual la educación virtual fue una de las opciones más viables para de alguna u otra forma no dejar de formar a los infantes y garantizar su derecho constitucional a la educación.

- Verónica Vanessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo, Roger Eliacer Castro Lagos
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 25-37

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de estudio según el propósito de la investigación fue de tipo bibliográfico, puesto que se recurrió a varias fuentes teóricas que fundamenten la temática correspondiente involucrando una disertación de los diferentes conceptos encontrados que faciliten la comprensión e importancia de la presente investigación.

En referencia al nivel de profundización de la investigación esta fue de tipo descriptivo, porque a través de la misma se describió las características propias de la realidad estudiada sin incluir ningún cambio ni variable que pudiera afectar a la misma. (Tamayo y Tamayo,2016)

Según el tipo de datos empleados el estudio fue cuantitativo, puesto que para procesar los datos obtenidos y facilitar la comprensión de los mismos se utilizó una herramienta de Excel que dio como resultado cuadros estadísticos.

Según el grado de manipulación de las variables la investigación fue no experimental debido a que no se implementó ninguna acción que pudiera controlar ninguna de las variables correspondientes a la presente investigación.

Los participantes de la presente investigación fueron padres de familia que acompañaban a los infantes en las clases sincrónicas, cuya residencia era en Pomasqui, ubicado al norte de la ciudad de Quito. Los progenitores que participaron tenían niños que se encontraban estudiando tanto en escuelas fiscales como privadas y formaban parte de la Junta Parroquial.

La muestra fue de 50 padres de familia y se utilizó un muestreo no probabilístico (Manterola, 2016). Se eligió un muestreo estratificado en el cual el investigador selecciona la muestra tomando en cuenta varios requisitos como: la factibilidad del acceso a la información, la edad de escolaridad en la que se encontraba su hijo que correspondía a la edad de 5 a 6 años, el acompañamiento del padre de familia o conocimiento sobre el desempeño del infante durante las clases sincrónicas y ser miembro de la justa parroquial.

La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento utilizado fue el cuestionario. La herramienta de recolección de la información involucraba 15 interrogantes orientadas hacia la obtención de datos relacionados con las variables de investigación. El cuestionario realizado fue validado por tres expertos en el área del tema y en el campo investigativo.

La aplicación se la realizó de forma virtual debido a la factibilidad de la aplicación de la misma en relación al tiempo, espacio y disponibilidad de los participantes del estudio. La entrevista fue aplicada de forma individual con una duración promedio de 15 minutos por cada uno.

Posterior a la obtención de datos se procedió al vaciado de la información en cuadros estadísticos con ayuda de una herramienta digital.

RESULTADOS

A continuación, se describe los resultados más significativos que se obtuvieron de la presente investigación.



Tabla 1.*Acompañamiento a su hijo en las actividades académicas de forma constante*

¿Realiza un acompañamiento permanente a su hijo cuando realiza actividades académicas?					
		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Valido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válido</i>	<i>Siempre</i>	35	67.3	70.0	70.0
	<i>A veces</i>	12	23.1	24.0	94.0
	<i>Ocasionalmente</i>	3	5.8	6.0	100.0
<i>Total</i>		50	96.2	100.0	

*Nota. Elaboración propia, bajo el análisis del cuestionario.***Análisis:**

Mediante los datos obtenidos a través de la encuesta se pudo analizar que los 35 padres de familia realizaban siempre el acompañamiento permanente en las actividades académicas que representa el 70%, 12 personas afirmaron que solo a veces hacían el acompañamiento en las actividades que simboliza el 24% y 3 padres manifestaron que ocasionalmente cumplían con el acompañamiento en las actividades académicas.

Tabla 2.*Herramientas digitales favorecen a la adquisición óptima de conocimientos*

¿Considera usted que las herramientas digitales favorecen a la adquisición óptima de conocimientos relacionados con el Ámbito de Relaciones lógico matemáticas en el infante?					
		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
<i>Válido</i>	<i>Excelente</i>	10	20.0	20.0	20.0
	<i>Bueno</i>	37	74.0	74.0	94.0
	<i>Malo</i>	3	6.0	6.0	100.0
<i>Total</i>		50	100.0	100.0	

*Nota. Elaboración propia, bajo el análisis del cuestionario.***Análisis:**

Mediante los datos obtenidos a través de la encuesta se pudo indagar que 37 padres de familia consideran que las herramientas digitales son buenas para la adquisición de conocimientos en el Ámbito de Relaciones lógico matemáticas que representa el 74%, 10 personas consideran que son excelentes las herramientas para el aprendizaje de sus niños que simboliza el 20% y 3 padres mencionan que las herramientas digitales no aportan en el aprendizaje y desarrollo óptimo de conocimientos de sus niños con el 6%.

Tabla 3.

Nivel de desempeño durante el año lectivo

¿Según su criterio, cuál es el nivel de desempeño que ha alcanzado su hijo a través de las clases virtuales?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Excelente	5	10.0	10.0	10.0
	Bueno	31	62.0	62.0	72.0
	Regular	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Nota. Elaboración propia, bajo el análisis del cuestionario.

Análisis:

A través de los resultados obtenidos por la encuesta realizada se evidencio que 31 padres de familia respondieron que el nivel de desempeño durante el periodo escolar fue bueno debido a que observaron que sus hijos todavía requieren reforzar los temas dados para que el aprendizaje sea excelente que representa el 62%, 14 personas contestaron que el desempeño de sus hijos fue regular puesto que el aprendizaje a través de la pantalla se ha vuelto pasivo, cuando a esas edades se aprende desde lo concreto, explorando, relacionándose, etc. Que representa el 28% y 5 padres respondieron que el nivel de desempeño es excelente con el 10%.

Tabla 4.

Nivel de desempeño durante el año lectivo

¿Considera usted que su hijo se sentía motivado al momento de recibir las clases en el Ámbito de Relaciones lógico matemáticas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Válido	Sí	33	66.0	66.0	66.0
	No	17	34.0	34.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Nota. Elaboración propia, bajo el análisis del cuestionario.

Análisis:

Mediante los resultados obtenidos se establece que el 66% de los padres de familia indicaron que sus hijos se sentían motivados al momento de recibir las clases de temáticas referentes al ámbito de Relaciones lógico matemáticas, mientras que el 34% de los padres de familia mencionaron que sus hijos no se sentían motivados en las clases virtuales en el ámbito de aprendizaje de lógica –matemática.



Tabla 5.

Nivel de desempeño el ámbito lógico – matemático de los infantes según los padres de familia

Destrezas relacionadas con el Ámbito de Relaciones lógico matemáticas	Si		No	
	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Distingue ubicación de objetos del entorno según las nociones arriba/abajo, delante/atrás y encima/debajo	46	92%	4	8%
Establece relaciones de orden: 'más que' y 'menos que', entre objetos del entorno	38	76%	12	24%
Utiliza la noción de cantidad en estimaciones y comparaciones de colecciones de objetos como: muchos, pocos, uno, ninguno, todos	41	82	9	18%
Cuenta colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad	36	72%	14	28%
Identifica todas las nociones de tiempo: ayer, hoy, mañana, tarde, noche, antes, ahora, después y días de la semana	39	78%	11	22%

Nota. Elaboración propia, bajo el análisis del cuestionario.

Análisis:

A través de los resultados observados y en base a la opinión de los padres de familia se puede apreciar que dentro de los indicadores del ámbito lógico – matemático existen indicadores que demuestran que el desempeño de los infantes no llega al 100%, más sin embargo se detecta que más del 50 por ciento de los niños han adquirido destrezas básicas relacionadas con el ámbito de desarrollo que fue motivo de estudio.

DISCUSIÓN

Es importante destacar que es necesario trabajar en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas de una forma demostrativa y significativa de tal manera que el niño pueda interiorizar de mejor manera las distintas enseñanzas que se requiere alcanzar en torno a las destrezas planteadas por el currículo de educación general básica, creando excelentes bases que facilitarán el desenvolvimiento de los infantes en los niveles educativos superiores, es así como lo mencionado por Piaget dentro de sus aportes cobra significado puesto que en el estudio no todos los infantes alcanzaron de acuerdo a lo expresado por los padres de familia una adquisición óptima de las destrezas que involucran al área que fue motivo de estudio.

De acuerdo a lo mencionado por Collí Us, González Cimé, & Pinto Sosa, 2020, el infante adquiere un conocimiento social que involucra la participación de aquellas personas que se encuentran a su alrededor de tal forma que la adquisición de destrezas que se denotan de alguna u otra forma es aportada

- Verónica Vanessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo, Roger Eliacer Castro Lagos
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 25-37

por su entorno social que no solo involucra a la maestra sino también a los compañeros y adultos que formen parte del medio en el que el infante se desarrolla. Es así como se puede establecer que algunos niños lograron alcanzar las destrezas del área lógico matemática, mientras que otros no; situación que puede abrir nuevas aristas para investigaciones posteriores direccionadas a varios factores que pudieron influenciar en la adquisición de destrezas en los infantes a parte de la variable de acompañamiento o no que tuvo el infante durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Según la teoría del Desarrollo Cognitivo el infante de 5 a 6 años cuya apreciación fue emitida por los padres de familia debe aprender a resolver problemas y adquirir destrezas básicas del pensamiento lógico- matemático, entre las cuales está el espacio, el tiempo, la velocidad, seriación, clasificación, etc; situación que ha sido trabajada con los infantes y desarrollada en algunos, más sin embargo no se considera que el desempeño de los mismos sea excelente puesto que se debe tomar en cuenta que cada infante tiene sus propias características que los hace únicos, de tal forma que los efectos de la virtualidad en el proceso de aprendizaje para el pívulo no es igual para todos.

CONCLUSIONES

Sobre la base de los resultados obtenidos se puede afirmar que el 70% de los padres manifiestan que realizan el acompañamiento a sus hijos en las clases sincrónicas, buscando que ellos logren alcanzar un aprendizaje significativo sobre las diferentes destrezas que abarca el ámbito, más sin embargo cabe recalcar

que algunos factores que causaron dificultad para el apoyo de los niños en el hogar durante las clases fueron que los adultos debían desarrollar actividades en el hogar, atender a sus otros hijos y tener que cumplir con actividades laborales.

Es importante mencionar que en esta nueva modalidad tanto el docente como los alumnos han tenido que acoplarse a la nueva modalidad de estudios lo cual ha ocasionado que no todas las áreas de desempeño se hayan desarrollado en su totalidad es así como los padres de familia consideran que sus hijos no han alcanzado algunas destrezas que puntualmente se encuentran en el ámbito lógico- matemático. Las destrezas con un logro menor al 50% son: el reconocimiento de ubicación de objetos del entorno según las nociones arriba/abajo, delante/atrás y encima/debajo, relaciones de más o menos, nociones de cantidad y comparaciones, conteo y nociones de tiempo.

Solo el 10% de los padres de familia considera que el desempeño de su hijo durante el año virtual ha sido excelente, por lo tanto, la virtualidad como modalidad de estudio no es considerada como la mejor estrategia para los padres de familia en referencia al desarrollo del ámbito lógico matemático en sus hijos.

La presente investigación es un aporte en el campo educativo puesto que destaca la importancia de tomar en cuenta a los padres de familia para realizar la valoración de la adquisición de aprendizaje y destrezas en el infante ya que son ellos quienes han tenido contacto directo con los infantes durante las clases virtuales, de tal forma que la información recabada posteriormente podrá ser comparada con otras estimaciones que sean realizadas por la maestra de forma presencial, lo cual

establecerá el punto de partida desde el cual la docente deberá continuar.

No todos los infantes según el criterio de los padres de familia se sentían motivados en las clases virtuales de tal forma que el presente estudio puede dar paso a la búsqueda de estrategias que puedan mediar el aprendizaje a través de la virtualidad orientado hacia la mejora, puesto que, aunque se regrese a la modalidad presencial, las clases virtuales pueden ser una opción temporal a aplicarse en situaciones complejas como lo fue la pandemia por el COVID- 19.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Junta Parroquial de Pomasqui por dar la apertura para la realización del presente trabajo de investigación, así como también a los padres de familia de los infantes que fueron parte de la misma

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cardoso Espinosa, E. O. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación, 1-11. doi:<https://doi.org/10.35362/rie4752270>

Carvajal Ruiz, R. (2020). Matemática en tiempos de Pandemia: rol de la familia en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática. Portal de Revistas Académicas, 1-11. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/45229/45180>

Collí Us, S. M., González Cimé, A., & Pinto Sosa, J. E. (2020). La enseñanza de las matemáticas: una reflexión sobre su transformación necesaria en tiempos de contingencia. Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán, 1-14.

Ministerio de Educación y Cultura (2016) Currículo de Preparatoria de Educación General Básica. (09 de Marzo de 2016). Obtenido de Ministerio de Educación: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/PREPATORIO.pdf>

DE FRUTOS, R. D. (12 de Junio de 2012). El desarrollo lógico matemático en la etapa de educación infantil. Obtenido de Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1437/TFG-B.67.pdf?sequence=1>

Domínguez Garrido, M. (18 de Marzo de 2020). La lógica matemática en educación infantil. Obtenido de Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/4002/TFG-G%20374sessionid=1FE62C904D1CB9FA90D5A84256D808DF?sequence=1>

Junco Corredera, N. G. (17 de Junio de 2017). El Desarrollo Lógico Matemático en la etapa de Educación Infantil. Obtenido de Universidad de Sevilla: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/63075/TFG%20NATIVIDAD%20GARCIA-JUNCO%20CORREDERA.pdf;jsessionid=2AF0D330909B6BBC23B51C2EF9F210CA?sequence=1>

Mendoza Avendaño, S. C., & Pabón Echeverría, J. (10 de Octubre de 2012). Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento



- Verónica Vannessa Ayo Chicaiza, Nelly Carolina Larrea Astudillo, Roger Eliacer Castro Lagos
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.2: 25-37

lógico-matemático en niños de 5 años. Obtenido de universidad pedagógica nacional posgrado de la facultad de educación especialización en pedagogía: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/506/TO-16309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mercado Sánchez, G. A. (2020). Las matemáticas en los tiempos del Coronavirus. *Educación Matemática*, 1-4. doi:10.24844/EM3201.01

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Scielo*, 1-6. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Paltan, G., & Quilli, K. (12 de Enero de 2011). Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas del cuarto año de educación básica de la escuela “martín welte” del cantón cuenca, en el año lectivo 2010 – 2011. Obtenido de universidad de cuenca: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>

Reyes Vélez, P. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del Conocimiento*, 1-12. doi:10.23857/pc.v2i4.259

Saenz Rubino, M. T. (25 de Mayo de 2018). Estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico para niños del II ciclo de educación inicial. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3633/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20SAENZ%20RUBINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salamanca Tovar, D.P., & López Mayorga, A. (21 de Julio de 2021). Lastic en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia: https://repositorio.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/33922/1/2021_tic_desarrollo_posgrado.pdf

Santamaria, S. (27 de Abril de 2002). Teorías de Piaget. Obtenido de Monografías: <https://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget.shtml>

Tamayo Tamayo, M. (2016). Tipos de investigación. Abouhamad, *Apuntes de investigación en ciencias sociales*, 1-23.

Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. (2020). *Naturaleza de la inteligencia: inteligencia operativa y figurativa*, 1-13.

Vara Blanco, E. (22 de Octubre de 2021). La lógica matemática en educación infantil. Obtenido de Universidad de valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/4002/TFG-G%20374.pdf;jsessionid=1FE62C904D1CB9FA90D5A84256D808DF?sequence=1>

Vergara, D., Gamoba Suárez, A. A., & Montes Miranda, A. J. (2014). Calidad de la educación superior: un análisis de sus principales determinantes. *Saber, Ciencia y Libertad*, 1-14.

Viau, G. (2017). Ideas principales de la Teoría de Jean Piaget. Obtenido de <https://es.slideshare.net/GerardoViau/teora-del-aprendizaje-de-jean-piaget-con-qz>



BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



Verónica Vannessa Ayo Chicaiza

Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial obtenido en el 2022 por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ha participado en talleres de capacitaciones de Marketing Digital y Diseño de Páginas Web organizado por La Dirección de Fomento Productivo y Salubridad del Cantón Rumiñahui-2023, también participó en el curso de Instrumentos de Evaluación desarrollado dentro del XIII Congreso de Ciencia y Tecnología ESPE-2018. Entre sus intereses académicos destacan las tecnologías de la información aplicadas a la educación, estimulación temprana, entre otras.



Nelly Carolina Larrea Astudillo

Máster en Utilización Pedagógica de las Tecnologías de Información y Comunicación, obtenido en el 2017 por el Instituto Politécnico de Leiria - Portugal, y Máster en Educación con mención en Pedagogía, obtenida en el 2023, por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador. Profesora de tiempo completo en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Ecuador. Ha participado en proyectos institucionales emblemáticos, como el Modelo de Internacionalización y ESPE Smart University. Entre sus intereses académicos destacan las tecnologías avanzadas emergentes, educación, metodologías de enseñanza y aprendizaje, entre otras.



Roger Eliacer Castro Lagos

Licenciado en Educación; especialidad en Historia, Geografía y Educación Cívica; egresado de la Universidad de La Frontera de Temuco, Chile. Magíster en Historia por la Universidad Andina Simón Bolívar. Experiencia en docencia e investigación. Desde 2019 se ha desempeñado como docente en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en las asignaturas Cosmos Histórico y Arqueología para la Carrera de Turismo y de las asignaturas de Sociología de la Educación, Filosofía de la Educación, Sociedad y Educación y Fundamentos de los Estudios Sociales en las Carreras de Educación Inicial, Básica y Pedagogía de los Idiomas, tanto en la modalidad presencial como en línea. Experiencia de docencia en Posgrado en la Universidad UTE en el programa de Maestrías en Línea en la asignatura Sociología de la de Educación. Actualmente cursando estudios en el "Programa de Doctorado en Diversidad, Subjetividad y Socialización. Estudios en Antropología Social, Historia de La Psicología y de la Educación" de la Universidad Nacional de Educación a Distancia donde investiga historia de la educación y textos escolares del Ecuador.

REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

Normas de Publicación

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

1. ENFOQUE Y ALCANCE

La **Revista Vínculos - ESPE** es un espacio para contribuir al desarrollo y difusión de la reflexión teórica, metodológica, avances y resultados de los proyectos y temas relacionados con la vinculación de la academia con la Sociedad.

Objetivo:

Difundir y promover la teoría y la práctica relacionadas con todas las formas de divulgación científica, que permitan evidenciar el crecimiento de la sociedad desde una perspectiva multi-transdisciplinar e interinstitucional.

Alcance:

Los documentos sometidos a consideración de la **Revista Vínculos ESPE** pueden ser de carácter teórico, técnico o de aplicación que permita difundir resultados para apoyar el desarrollo de la sociedad a través del quehacer Universitario, Gubernamental y de otros organismos públicos y privados. Los resultados deben ser producto de una investigación teórica, exploratoria y/o práctica, o una revisión sistemática de un tema asociado al desarrollo de la sociedad y deben enmarcadas en algunas de las siguientes temáticas:

- Transferencia Tecnológica en la sociedad
- Emprendimiento e Innovación
- Desarrollo social mediante proyectos de vinculación y/o investigación
- Divulgación de experiencias de desarrollo social e interacción con diferentes organismos públicos y privados

Público Objetivo de la Revista:

Comunidad académica, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, empresas y público en general.

2. POLÍTICAS DE SECCIÓN

Para cumplir con los criterios de calidad científica, los documentos enviados al Comité Editorial, pueden ser:

- **Nota Editorial**

La nota editorial son comentarios escritos por los editores o miembros del comité editorial por invitación, centrados en un



artículo o serie de artículos sobre asuntos de especial relevancia para los lectores.

Puede tener hasta 600 palabras.

- **Carta al Editor**

Es un ensayo reflexivo con la finalidad de complementar o modificar la información mostrada en algún artículo recientemente publicado, ya sea explicando algunos detalles no tratados en el mismo o interpretando alguna parte del mismo; y/o emitir una opinión sobre la Revista Vínculos.

Puede tener hasta 600 palabras.

- **Ensayo**

Temas abordados desde un punto de vista crítico, presenta o motiva aportes nuevos y significativos que coadyuven a la construcción del conocimiento de la vinculación de la ciencia y sociedad.

Puede contener máximo 4000 palabras.

- **Artículo de Investigación Corto**

Artículo que presenta de manera detallada, resultados preliminares originales de una investigación en marcha, abordada desde la transdisciplinariedad, que evidencia con claridad la vinculación de la Ciencia con la Sociedad, y la implicación de sus resultados para el manejo y toma de decisiones.

Tendrá una extensión máxima de 8 páginas.

- **Artículo de Revisión**

Los Artículos de Revisión proporcionan un resumen amplio de la investigación sobre un cierto tema, y una perspectiva sobre el estado y perspectivas futuras del campo científico.

Tendrá una extensión máxima de 16 páginas.

- **Artículo de Investigación**

Artículo que presenta de manera detallada, los resultados originales de una investigación abordada desde la transdisciplinariedad, que evidencia con claridad la vinculación de la Ciencia con la Sociedad, y la implicación de sus resultados para el manejo y toma de decisiones.

Tendrá una extensión máxima de 16 páginas.

3. PROCESO DE EVALUACIÓN POR PARES

1. Política Editorial

- 1.1 El objetivo de la **Revista Vínculos ESPE** es fomentar la difusión de avances y/o resultados de trabajos de vinculación o investigación, así como compartir casos de estudio y reflexiones en temáticas de vinculación que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad.
- 1.2 **Revista Vínculos ESPE** recibe artículos de acuerdo a las convocatorias realizadas.
- 1.3 Los artículos pueden apoyarse en bibliografía especializada, análisis de coyuntura con entidades auspiciantes y población beneficiaria que partan de aproximaciones académicas y/o entrevistas de interés social y académico.
- 1.4. Los artículos serán sometidos al análisis de similitud para establecer la originalidad de los mismos. (Ver Código de Ética)
- 1.5 El comité editorial evaluará la pertinencia de los documentos a la revista.
- 1.6 El comité editorial enviará a dos revisores para el arbitraje del documento. Los cuales enviarán informes del contenido del artículo, los mismos que serán notificados al autor para mejoras del mismo.
- 1.7. El comité editorial se reserva el derecho de publicación.



2. Selección de Artículos

- 2.1 El proceso de publicación inicia con el envío del artículo por parte del autor a través del sistema Open Journal (<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos>).
- 2.2 Los artículos que cumplan con los requisitos formales especificados en las normas editoriales de la revista serán dados por recibido.
- 2.3 Los artículos dados por recibidos serán sometidos a una evaluación inicial por el Comité Editorial de la revista, quienes valorarán la pertinencia de la temática del manuscrito.
- 2.4 Por tratarse de una publicación con arbitraje, el comité editorial designará evaluadores de pares externos para el artículo (modalidad revisión de dos pares ciegos) y decidirá, con fundamento en el concepto de los evaluadores y en criterios de rigor académico, sobre su publicación.
- 2.5 Los evaluadores tendrán en cuenta para su dictamen la calidad del trabajo en relación a su originalidad, pertinencia, claridad de expresión, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía.
- 2.6 El comité tiene la facultad para: aceptar el artículo, solicitar modificaciones o rechazar su publicación.
- 2.7 El comité editorial de la Revista Vínculos - ESPE se reserva el derecho a decidir sobre la publicación de los manuscritos sometidos.
- 2.8 La revista tiene un plazo máximo de 60 días para notificar al autor.
- 2.9 Aceptados los artículos y realizados los ajustes y las precisiones a que hubiera lugar, éstos pasan a edición, en cuyo proceso se respeta el estilo particular de cada autor. Esta edición es de forma, nunca de contenido.
- 2.10 Los resultados del proceso de arbitraje serán inapelables en todos los casos.

- 2.11 En caso de que los artículos sean aceptados para publicación, el Editor General informará en que número se realizará la publicación. Los autores deberán diligenciar el formato de certificación de originalidad del artículo y la cesión de derechos de autor.

4. FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

Revista Vínculos ESPE tiene una periodicidad cuatrimestral. Por tal razón, cada número se publicará en los meses de enero, mayo y septiembre.

5. POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

Esta revista provee acceso libre inmediato a su contenido bajo el principio de hacer disponible gratuitamente la investigación al público, lo cual fomenta un mayor intercambio de conocimiento global.

La revista es una contribución en acceso abierto distribuida bajo los términos de la licencia de Reconocimiento de Creative Commons, que permite la explotación sin restricciones por cualquier medio siempre que se cite la fuente, el autor y se mantenga este aviso.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Vínculos ESPE proporciona un acceso abierto inmediato a su contenido sin costo alguno, basado en el principio de ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones de los autores que confían en la revista. Esto permite un mayor intercambio de conocimiento.

En la revista seguimos la política de acceso abierto descrita en la declaración de Budapest Open Access Initiative - BOAI. Vínculos ESPE permite el acceso a su contenido de manera gratuita en Internet, por lo cual, todo usuario puede leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal y ético, sin tener barrera económica alguna, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que concierne el Internet mismo. El único lineamiento que se debe seguir en cuanto a la distribución y reproducción del copyright de la revista, es cumplir con la ética de reconocer la autoría de los autores responsables del material original, por lo cual deben ser adecuadamente reconocidos y citados y si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

Mayor información de la declaración de acceso abierto descrita en la declaración de Budapest Open Access Initiative - BOAI la puede encontrar en el siguiente link <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

6. ARCHIVAR

Esta revista utiliza el sistema LOCKSS para crear un archivo distribuido entre las bibliotecas participantes, permitiendo a dichas bibliotecas crear archivos permanentes de la revista con fines de preservación y restauración.

7. DECLARACIÓN ÉTICA Y BUENAS PRÁCTICAS

El Comité Editorial de la **Revista Vínculos ESPE**, están comprometidos con la comunidad científica nacional e internacional en publicar

artículos inéditos, en garantizar la ética y la calidad en los artículos publicados.

De igual manera, está comprometido con dar una adecuada y oportuna respuesta a las inquietudes de los autores, los lectores y público en general, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos, así como la integridad de los mismos. El Comité Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando la situación lo amerite.

Para dar cumplimiento a estas buenas prácticas, la Revista Vínculos emplea un sistema de selección de artículos, que son revisados por evaluadores (pares académicos) con criterios basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

La Revista Vínculos reitera su compromiso por el respeto e integridad del trabajo ya publicados. Por lo anterior, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados de la revista si ya se hubiesen publicado o no se publicarán. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible.

Al aceptar los términos y acuerdos expresados por la Revista Vínculos, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen los derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión físico o digital.



Revista Vínculos ESPE se rige en el código de ética para publicaciones desarrollada por el Comité de Ética de Publicaciones (COPE – Committee on Publications Ethics).

Responsabilidades de los Editores

a) Decisiones de publicación

El Editor de la revista es el responsable de decidir si publicar o no los artículos. El Editor se ampara en el Comité Científico de la revista y está sujeto a los requisitos de las leyes aplicables con respecto a la difamación, la infracción de derechos de autor y el plagio. El Editor de la revista puede comunicarse con otros editores o revisores para tomar sus propias decisiones.

b) Equidad

El Editor de la revista evalúa los artículos propuestos para su publicación en función de su contenido sin discriminación por motivos de raza, género, orientación sexual, religión, origen étnico, ciudadanía u orientación política de los autores.

c) Confidencialidad

El Editor y cualquier miembro del Equipo Editorial de la revista no pueden divulgar ninguna información sobre un manuscrito enviado para la evaluación de la revista a ninguna persona excepto al autor de correspondencia, revisores, revisores potenciales, consultor editorial y editores de sección según corresponda.

d) Conflictos de interés y divulgación

El Editor General y el Comité editorial de la revista no debe tener conflicto de intereses en relación con los textos que se presentan.

Los materiales no publicados contenidos en un manuscrito enviado no deben utilizarse en la investigación del Editor o un miembro del Equipo Editorial de la revista sin el consentimiento expreso por escrito del autor.

Responsabilidades de los Revisores

a) Aporte a la decisión editorial

El proceso de revisión por pares ayuda al Editor de la revista a tomar decisiones editoriales y a través de la comunicación editorial con el autor también ayuda a mejorar la calidad y el texto de un manuscrito sometido a la revista. Los revisores se comprometen en realizar una revisión crítica, constructiva y honesta de la calidad científica de un manuscrito.

b) Respeto a los plazos de revisión

El revisor que no se sienta adecuado para realizar la tarea propuesta o que crea que no puede realizar la revisión en el tiempo requerido por la revista deberá informar al Editor de forma inmediata.

c) Confidencialidad

Cualquier texto asignado para su lectura será considerado confidencial. Por lo que dichos textos no deben discutirse con otras personas sin el permiso expreso del Editor.

d) Objetividad

La revisión por pares debe realizarse objetivamente. Cualquier juicio personal sobre el autor es inapropiado. Se requiere que los revisores justifiquen adecuadamente los juicios y comentarios realizados de un manuscrito.

e) Reconocimiento a fuentes de información

Los revisores se comprometen a indicar con precisión las referencias bibliográficas de trabajos fundamentales que el autor podría pasar por alto. Estas recomendaciones deben hacerse de manera transparente sin querer aumentar las citas a trabajos realizados por los mismos revisores. El revisor también debe informar al Editor de cualquier similitud o superposición del texto recibido para su revisión con otras obras que conozca.

f) Conflictos de interés y divulgación

La información confidencial o las indicaciones obtenidas durante el proceso de revisión por pares deben considerarse confidenciales y no pueden utilizarse para fines personales. Se requiere que los revisores no acepten revisar artículos para los que exista un conflicto de intereses debido a relaciones de colaboración o competencia con el autor y/o su institución de origen.

Responsabilidades de los Autores

a) Acceso y retención de datos

Si el Editor lo considera apropiado, los autores de los artículos también deberán hacer disponibles las fuentes o los datos en los que se basa la investigación desarrollada, para que puedan mantenerse durante un periodo de tiempo razonable después de la publicación y posiblemente hacerlos visibles.

b) Originalidad y plagio

Los autores deben garantizar que han escrito trabajos completamente originales y si los autores han utilizado el trabajo y/o las palabras de otros deberán indicarlo o citarlo correctamente en el manuscrito.

c) Publicaciones múltiples, repetitivas y/o concurrentes

El autor no debe publicar artículos que describan la misma investigación en más de una revista. Proponer el mismo texto a más de una revista al mismo tiempo es éticamente incorrecto e inaceptable.

d) Especificaciones de fuentes

El autor siempre debe proporcionar la indicación correcta de las fuentes y contribuciones mencionadas en el artículo. Un artículo debe contener suficientes detalles y referencias para permitir una respuesta.

e) Autoría de la obra

La autoría del trabajo debe ser correctamente atribuida y todos aquellos que han realizado una contribución significativa a la concepción, organización, implementación y reelaboración de la investigación que es la base del artículo deben indicarse como coautores. Si otras personas han participado significativamente en ciertas fases de la investigación, su contribución debe ser reconocida explícitamente. En caso de contribuciones de múltiples, el autor que envía el texto a la revista debe declarar que ha indicado correctamente los nombres de todos los demás coautores, que ha obtenido la aprobación de la versión final del artículo y su consentimiento para su publicación en la revista.

f) Conflicto de intereses y divulgación

Todos los autores deben indicar en su manuscrito cualquier conflicto financiero u otro conflicto de interés que pueda interpretarse de manera tal que influya en los resultados o la interpretación de su trabajo. Todas las fuentes de apoyo financiero para el proyecto deben ser divulgadas correctamente.



g) Errores en artículos publicados

Cuando un autor descubra un error significativo o una imprecisión en su trabajo publicado, debe notificar de inmediato al Editor de la revista para retirar o corregir el texto.

8. DETECCIÓN DE PLAGIO

La Revista Vínculos fomenta la calidad y honestidad académica en sus publicaciones. En este sentido, el/la Editor(a) General de la revista una vez que recibe el envío de un nuevo artículo se encarga de pasarlo por el sistema de detección de plagio URKUND. El sistema que analizará el contenido completo de cada manuscrito y generará un informe completo acerca de su originalidad. Luego de este proceso, el/la Editor(a) General analizará este informe y de acuerdo a los resultados presentados (porcentaje de similitud) y siempre al considerar que se respeten los derechos de autor de terceros trabajos, determinará si cada uno de los artículos sometidos a la revista puede continuar con el proceso de revisión por pares.

- Manuscritos que presenten un porcentaje de similitud menor al 10% y que hayan respetado los derechos de autor de terceros serán procesados directamente.
- Manuscritos que presenten un porcentaje de similitud menor al 10% donde se evidencia que los derechos de autor de terceros no han sido respetados serán devueltos a sus autores con los comentarios respectivos para que realicen las correcciones pertinentes.
- Manuscritos que presenten un porcentaje de similitud entre el 10 % y 50 %, serán rechazados y devueltos a sus autores con los comentarios respectivos para que realicen las modificaciones

necesarias con el fin de reducir el porcentaje de similitud. Además, se solicitará a los autores que envíen una carta donde se justifique el moderado porcentaje de similitud.

- Manuscritos que presenten un porcentaje de similitud elevado, es decir mayor al 50%, serán rechazados y sus autores pasarán a formar parte de una lista de autores de riesgo de la revista. Una vez que los autores hayan sido ingresados en esta lista podrán solicitar salir de la misma siempre y cuando presenten una carta donde se justifique de manera extensa el alto porcentaje de similitud alcanzado.

9. DIRECTRICES PARA AUTORES

1. Indicaciones Generales

Nuestras políticas de publicación detalladas se pueden encontrar en Archivo de políticas de publicación [<http://journal.espe.edu.ec/index.php/vinculos>], las mismas que cubren diversos temas como el conflicto de intereses, autoría, derechos de autor y políticas de licencia. Un resumen de las principales políticas se detalla a continuación:

- 1.1 Se acepta artículos originales e inéditos. No se acepta material previamente publicado. Tampoco material enviado simultáneamente a evaluación en otras publicaciones. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad de los autores.

- 1.2 Los autores deben garantizar la autoría y originalidad del trabajo. Manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.
 - 1.3 En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Vínculos - ESPE declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publiquen.
 - 1.4 Los trabajos que no respeten todas las normas de publicación de la revista no serán aceptados.
 - 1.5 Todos los artículos están sujetos a revisión por pares antes de que puedan ser aceptados por publicación. Los criterios de aceptación para todos los artículos son la calidad y originalidad de la investigación y su importancia para los lectores de revistas.
 - 1.6 Seguiremos las recomendaciones del Comité de Publicaciones Ética (COPE) <https://publicationethics.org/> para resolución de conflictos.
 - 1.7 Todos los artículos publicados por “Vínculos-ESPE” se hacen libremente y permanentemente accesible en línea inmediatamente después de la publicación, sin gastos de suscripción o barreras de registro.
 - 1.8 No hay cargos de página por publicar en “Vínculos-ESPE”.
- 2.3 Las páginas deberán numerarse consecutivamente en el ángulo inferior derecho.
 - 2.4 Fuente: Times New Roman, tamaño 12 puntos, con interlineado sencillo, justificación de texto a izquierda.
 - 2.5 La extensión máxima para cada uno de los tipos de artículos se detalla a continuación:
 - Nota Editorial 600 palabras
 - Carta al Editor 600 palabras
 - Ensayo 4000 palabras
 - Artículo de Investigación Corto 8 páginas
 - Artículo de Revisión 16 páginas
 - Artículo de Investigación 16 páginas
 - 2.6 La primera vez que aparezcan siglas deberá escribirse su significado completo, luego las siglas.
 - 2.7 Cuadros, gráficos y tablas:
 - Deberán estar incorporados en el texto de forma ordenada.
 - Deberán contener fuentes de referencia completa.
 - La inserción de cuadros, gráfico, figuras y tablas deben seguir las normas de la American Psychological Association (APA) 7ta. Edición.
 - No exceder más de 6 tablas, gráficos o figuras.
 - Los gráficos, ilustraciones y tablas serán entregados en formato editable, si son de su autoría. Caso contrario deberán ser entregados en archivos adjuntos al documento base (adecuadamente clasificados), en formato JPEG (mínimo 72 píxeles/pulgada de resolución; TIFF normal (120 kb); BMP de 450x300 px; GIF de 65 kb), numerados según el orden de aparición en el texto.
 - 2.8 Las referencias en el texto (referencias a otras publicaciones o fuentes a través de paráfrasis) y citas bibliográficas de los

2. Estructura General

- 2.1 Se recomienda el uso de MSWord®, pero los autores son libres de usar otros procesadores siempre y cuando envíen sus manuscritos en formato .doc o .docx.
- 2.2 El tamaño del papel será A4; los márgenes: izquierdo, derecho, superior e inferior serán de 3.0 cm



trabajos enviados a la revista deben seguir las indicaciones de la APA, 7ma. Edición.

3. Estructura de Carta al Editor y Ensayo

La siguiente estructura es indicativa de los componentes que deberán tener el cuerpo principal del manuscrito en las secciones de Carta al Editor y Ensayo; sin embargo, el autor puede utilizar un ordenamiento interno del texto que requiera para expresar sus ideas. Debe contar con la siguiente estructura básica:

- Introducción;
- Desarrollo;
- Conclusiones;
- Agradecimientos; y,
- Referencias bibliográficas.

4. Estructura para Artículos de Investigación Corto, de Revisión y Completo

El cuerpo de los artículos de investigación corto, de revisión y completo deberán presentarse de acuerdo a la siguiente estructura:

4.1 Título en inglés y español

En mayúsculas, no debe exceder de 15 cce. Evitar siglas y acrónimos, debe ser explicativo y recoger la esencia del trabajo. Los títulos principales o de primer nivel se escribe en negrita, mayúscula y centrado, los subtítulos o de segundo nivel se escriben en negrita, alineados a la izquierda y combinando mayúsculas y minúsculas.

4.2 Autor y coautor (es) (si es el caso)

El nombre del autor(es) y su afiliación institucional. Indicando su afiliación institucional con superíndices, utilizando letras. El texto de afiliación se coloca alineado al margen izquierdo y debe indicar la dirección de la institución. El autor de correspondencia se debe indicar con asterisco en posición de superíndice ubicado junto al nombre, y el correo electrónico se coloca alineado al margen izquierdo, al igual que la afiliación.

Ejemplo:

Alfonso Cabrera (*a), Evelyn Lascano (b)

(a) Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Sangolquí - Ecuador

(b) Universidad Politécnica Salesiana, Quito - Ecuador

(*) xxxxx@xxx.edu.ec

4.3 Resumen y Abstract (español e inglés, respectivamente)

No debe sobrepasar las 250 palabras. Sebe evitar el uso de abreviaturas y citas bibliográficas.

4.4 Palabras clave y Key words (español e inglés, respectivamente)

Mínimo tres, máximo cinco.

4.5 Título breve

No mayor a 50 caracteres, incluyendo espacios.

4.6 Descripción del problema social

Identificación del problema: Describir de forma global ¿Qué sucede? ¿Por qué sucede? ¿A quién afecta y cómo lo hace? ¿Qué se puede hacer para solucionar el problema o mejorar la situación de partida? No debe sobrepasar las 500 cce.

4.7 Síntesis y aplicaciones prácticas

Colocar de 2 a 3 resultados más relevantes del estudio y sus implicaciones prácticas. Debe sintetizar los mensajes principales en un lenguaje general y accesible a no especialistas. Estos

expresan recomendaciones prácticas para manejo o información relevante para toma de decisiones. Deben indicarse utilizando viñetas. No debe sobrepasar las 250 cce.

4.8 Introducción

Incluir la descripción de la pregunta de investigación, hipótesis o base científica que guía el estudio y presentar con claridad los objetivos. Suministrar adecuada información sobre el tema en cuestión, con la finalidad de que permita la comprensión de la temática a un público no especializado.

4.9 Materiales y Métodos

Incluir una descripción adecuada de: localización geográfica, metodologías utilizadas y procedimientos; de tal manera que permita la interpretación y reproducción de los mismos.

4.10 Resultados

Incluir una descripción de los resultados más importantes del estudio en el texto sin duplicar la información presentada en el texto, tablas o figuras. Limite el número de figuras, gráficos o tablas.

4.11 Discusión

Presentar una interpretación de los datos, en referencia a la literatura existente sobre la temática. Ampliar el debate sobre resultados importantes o novedosos. Plantear nuevas aproximaciones del tema en estudio o preguntas de investigación.

4.12 Conclusiones

Presenta los resultados más relevantes del estudio, en respuesta a los objetivos del mismo. Recalca la relevancia del estudio, menciona limitaciones y futuras investigaciones en el tema. Se redacta el texto en párrafos, no utilizar viñetas.

4.13 Agradecimientos

Deben especificarse las fuentes de financiamiento, ya sean estas institucionales, oficiales o privados, y los individuos o instituciones que hayan contribuido con el trabajo a ser publicado.

4.14 Referencias bibliográficas

La bibliografía constará al final del artículo y contendrá todas las referencias utilizadas en el texto. De acuerdo a las normas APA (American Psychological Association) 7ma. Edición. El listado de referencias se colocará en orden alfabético. No se debe incluir más de 50 citas bibliográficas, al menos el 70% sea de los últimos 10 años.

10. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. La petición no ha sido publicada previamente, ni se ha presentado a otra revista (o se ha proporcionado una explicación en Comentarios al editor).
2. El fichero enviado está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF, o WordPerfect.
3. Se han añadido direcciones web para las referencias donde ha sido posible.
4. El texto tiene interlineado simple; el tamaño de fuente es 12 puntos; se usa cursiva en vez de subrayado (exceptuando las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas están dentro del texto en el sitio que les corresponde y no al final del todo.
5. El texto cumple con los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en las Normas para autoras/es, que se pueden encontrar en Acerca de la revista.

6. Si está enviando a una sección de la revista que se revisa por pares, tiene que asegurarse que las instrucciones en Asegurando de una revisión a ciegas) han sido seguidas.

11. AVISO DE DERECHOS DE AUTOR

Los autores que publican en esta revista están de acuerdo con los siguientes términos:

- Los autores conservan los derechos de autor y garantizan a la revista el derecho de ser la primera publicación del trabajo al igual que licenciado bajo una Creative Commons Attribution License que permite a otros compartir el trabajo con un reconocimiento de la autoría del trabajo y la publicación inicial en esta revista.

- Los autores pueden establecer por separado acuerdos adicionales para la distribución no exclusiva de la versión de la obra publicada en la revista (por ejemplo, situarlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro), con un reconocimiento de su publicación inicial en esta revista.
- Se permite y se anima a los autores a difundir sus trabajos electrónicamente (por ejemplo, en repositorios institucionales o en su propio sitio web) antes y durante el proceso de envío, ya que puede dar lugar a intercambios productivos, así como a una citación más temprana y mayor de los trabajos publicados.

12. DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los nombres y direcciones de correo electrónico introducidos se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

ABOUT VÍNCULOS ESPE

- Vínculos ESPE is a publication of Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Vínculos - ESPE is a peer-reviewed journal published 3 times a year dedicated to the promotion of the diversity of interactions between technology, science and society.
- The journal is available online at <http://journal.espe.edu.ec/index.php/vinculos>. Please visit the site for submission instructions and latest information.
- If you have any questions, do get in touch with the central office at vinculos@espe.edu.ec



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



ESPE.U



@ESPEU



ESPE TV



ESPE.U