



# SAPIENTIAE

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA DE LA ULEAM

Revista científica multidisciplinaria arbitrada indexada en Latindex 2.0  
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

ISSN: 2600-6030



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ



*Ediciones*  
**Uleam**

Vicerrectorado de Investigación,  
Vinculación y Postgrado



**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

Ciudadela universitaria vía circunvalación (Manta)

[www.uleam.edu.ec](http://www.uleam.edu.ec)

**Dr. Marcos Zambrano Zambrano, PhD.**

Rector

**Dra. Jackeline Terranova Ruiz, PhD.**

Vicerrectora de Investigación, Vinculación y Postgrado

**Dr. Pedro Quijije, PhD.**

Vicerrector Académico

**Dr. Fidel Chiriboga Mendoza, PhD.**

Director de Editorial Universitaria

**Revista Científica SAPIENTIAE. Vol 5, Num 10 (ene - jun 2022) ISSN: 2600-6030**

**Editorial Universitaria**

**Mg. Alexis Cuzme Espeinales**

Editor General

**Mg. José Márquez Rodríguez**

Gestor de Diseño Editorial

**Mg. Rossana Cedeño García**

Gestora de Redacción y trámites documentales del editorial con los autores.

**Lic. Anyela Rivas Cevallos**

Secretaria General de la Editorial

Sitio Web: [www.munayi.uleam.edu.ec](http://www.munayi.uleam.edu.ec)

Correo institucional: [editorial@uleam.edu.ec](mailto:editorial@uleam.edu.ec)

Facebook @Ediciones Uleam

Twitter @EdicionesUleam

Teléfonos: 2 623 026 Ext. 255

Toda la información relacionada al contenido del texto es responsabilidad de los autores.



## Tabla de contenidos

**Herramientas tecnológicas para las prácticas profesionales de los estudiantes universitarios en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cumandá, provincia de Chimbo-razo, en tiempos de pandemia . . . . .7**

Jonathan Vicente Alcívar Chumo

Cristian Mera Macías

**Comparación de estrategias didácticas y pedagógicas en el sistema de educación en niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE) . . . . .19**

Olga Janeth Arteaga Gómez

Juan Carlos Sornoza

**Entorno y dificultades de las madres universitarias en sus prácticas preprofesionales en el área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM . . . . .37**

Viviana Marcela Muñoz Macías

Walter Manuel Mendoza Zamora

**Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza-aprendizaje de octavo año básico de la Unidad Educativa Simón Bolívar de la Parroquia San Pedro de Suma del cantón El Car-men . . . . .59**

Ricardo Gómez Alvarado

Claudia Loor Caicedo

**La vinculación en la universidad manabita y el impacto de la ganadería regenerativa . . . . .85**

Raúl Alberto Andrade Naveda

Jefferson Cevallos Rivera

**Enseñanza – aprendizaje virtual y su efectividad en los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone .....95**

Rita Jaritza Muñoz Salgado

Kenia Marilú Mendoza Vega

**Enseñanza y aprendizaje mediante el uso de Microsoft Teams y Whatsapp y su incidencia en el rendimiento académico en épocas de pandemia covid-19 .....117**

Karen Johanna Pantusin Muguera

Cristian Mera Macías

**Neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año básico de la Unidad Educativa Pablo Zamora Salgado del cantón 24 de Mayo de la provincia de Manabí .....129**

Nilo Antonio Ponce Moreira

Bella Aurora Barreiro Vera

**Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone – Manabí .....145**

Sarvia Galud Vera Champang

Margarita Francisca Ávila Rosales

**Rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone en la asignatura de historia: un análisis antes y después del surgimiento del Covid 19 .....159**

Luis Octavio Villacreses Gonzales

Ángel Cristian Mera Macías

**Factores críticos de éxito para la adopción de *blended learning* en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone .....171**

Yanina Alexandra Viteri Alcívar

Cristian Mera Macías

**El fruto del samán como alimento bovino. un conocimiento y alternativa sustentable en época de verano en el cantón San Vicente El Quemadito .....183**

Saida del Carmen Zambrano Pallarozo

Luvy Loor Saltos

**La investigación formativa en la educación superior propuestas y desafíos .....199**

Ana Berenice Zambrano Cedeño

Karen Mendoza García

**La educación virtual en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de pedagogía en ciencias experimentales Uleam Chone .....207**

Andrés Gozoso Andrade García

Eliecer Castillo Bravo

**Competencias educativas en la educación inclusiva docente en los docentes de educación básica de la Unidad Educativa del Pacífico en el cantón Manta .....229**

Yanna Hohana Alcívar Muñoz

Ávila Rosales Francisca Margarita

**La formación en valores en la educación ambiental en estudiantes de bachillerato: caso de estudio. Educación, medio ambiente y sociedad .....249**

Daniel Antonio Mafaldo Gómez

Orley Benedicto Reyes Meza

**La educación presencial en nivelación y aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia Covid-19 .....259**

Lucía Fernanda Cedeño García

Felisa Meza Intriago

**Afectaciones y desafíos de la docencia virtual, en tiempos de pandemia Covid-19,  
en la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,  
extensión Chone .....275**

Katherine Gissela Cedeño Figueroa

Katty Zambrano Alcívar

**Indicadores de desempeño aplicables en la evaluación del docente en la Universidad Laica Eloy  
Alfaro de Manabí periodo 2021 .....291**

Indira Elisa Zambrano Cedeño

Fabricio Mendoza Cedeño

# Herramientas tecnológicas para las prácticas profesionales de los estudiantes universitarios en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cumandá, provincia de Chimborazo, en tiempos de pandemia

TECHNOLOGICAL TOOLS FOR THE PROFESSIONAL PRACTICES OF UNIVERSITY STUDENTS IN THE MUNICIPAL AUTONOMOUS DECENTRALIZED GOVERNMENT OF THE CUMANDÁ CANTON, CHIMBORAZO PROVINCE, IN TIMES OF PANDEMIC

**Jonathan Vicente Alcívar Chumo**

Correo: jonathan.alcivar@pg.ulead.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8564-5769>

**Cristian Mera Macías**

Correo: angel.mera@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3618-2876>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

## Resumen

En la actualidad realizar prácticas profesionales presenciales en instituciones públicas en tiempos de pandemia se ha vuelto una problemática por las normativas y resoluciones emitidas por el COE de Ecuador para controlar la emergencia sanitaria. El presente estudio tiene como propósito, determinar las herramientas tecnológicas en las prácticas profesionales de los estudiantes universitarios en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cumandá (GADMCC), de la provincia Chimborazo en tiempos de pandemia. La investigación desarrollada fue de tipo cuantitativa e interpretativa, en base a los datos recolectados de una muestra de 98

estudiantes, se determinó las herramientas digitales utilizadas a través de las respuestas de la encuesta digital aplicada a los universitarios. En conclusión, los resultados determinaron que las herramientas más utilizadas en este ámbito son los procesadores de textos, las hojas de cálculo, los navegadores Web, el correo electrónico, los lectores de archivos PDF, los softwares de video conferencias, los sistemas ERP, sistemas contables, el sistema integrado de gestión financiera, el sistema de bienes y existencias y el sistema de gestión documental

*Palabras clave:* Prácticas profesionales virtuales, herramientas tecnológicas, TIC.

## Abstract

Currently, carrying out face-to-face professional practices in public institutions

in times of pandemic has become a problem due to the regulations and resolutions issued

by the COE of Ecuador to control the health emergency. The purpose of this study is to determine the technological tools in the professional practices of university students in the Municipal Autonomous Decentralized Government of the Cumandá canton (GADMCC), in the Chimborazo province in times of pandemic. The research developed was quantitative and interpretive, based on the data collected from a sample of 98 students, the digital tools used were determined through the responses of the

digital survey applied to university students. In conclusion, the results determined that the most used tools in this area are word processors, spreadsheets, Web browsers, email, PDF file readers, video conferencing software, ERP systems, accounting, the integrated financial management system, the goods and stock system and the document management system

*Keywords:* Virtual professional practices, technological tools, ICT.

## INTRODUCCIÓN

Para Rodríguez et al. (1995) la experiencia práctica y los elementos teóricos se dan conjuntamente en los procesos educativos. En Ecuador el Reglamento de Régimen Académico (RRA), Art. 56 determina que las prácticas profesionales "... son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y/o al desarrollo de competencias profesionales...". La ejecución se la puede realizar en organizaciones o entornos públicos o privados, en los que se aplique los conocimientos teóricos de la carrera (CES, 2019).

La tecnología y sobre todo las herramientas tecnológicas han sido de vital importancia durante la crisis de pandemia COVID-19, en varias áreas y en especial en la educación (Castro Arias, 2021), ya que sin estas no se hubiese continuado con el desarrollo de las clases y por ende las prácticas profesionales. Existen muchas herramientas disponibles en el mercado que se han utilizado en procesos educativos universitarios, por ejemplo, las plataformas tecnológicas Blackboard, WhatsApp, Zoom y Teams; son herramientas

virtuales que facilitan y permiten un aprendizaje didáctico de manera virtual; siendo importantes para quienes desean realizar sus prácticas profesionales, como sería el caso de los estudiantes universitarios en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cumandá (GADMCC).

El 11 de marzo del 2020 el Ministerio de Salud Pública declara el estado de emergencia a través del acuerdo ministerial 00126-2020; y, a raíz de aquello el COE Nacional establece disposiciones como medidas de prevención para evitar la propagación del Coronavirus (COVID-19); de la misma manera y tomando en consideración las resoluciones emitidas, el COE cantonal de Cumandá se activa y elabora un plan de acción para coordinar trabajo mancomunado a nivel cantonal, donde se implementan resoluciones direccionadas a instituciones públicas y privadas para que salvaguarden las vidas de los hermanos cumandenses y funcionarios que laboran en sus empresas y de esta manera evitar la propagación del virus.

La investigación realizada por Romero

Vique (2020) establece que existe una deficiente capacitación y desconocimiento de los servidores del GADMCC en lo relacionado al uso de herramientas informáticas, Ortega-Sánchez (2021) considera que estas son necesarias y deben ser incluidas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en especial en tiempos de confinamiento por COVID-19. En esta línea es importante conocer ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas aplicables en las prácticas profesionales universitarias en el GADMCC Cumandá, provincia de Chimborazo en tiempos de pandemia?

El número de herramientas tecnológicas disponibles en el mercado es indeterminado (Romero et al., 2017), existen para cada necesidad y uso, desde un editor de texto hasta programas que procesan y realizan análisis complejos; establecer las más comunes en la actividad laboral es una tarea ardua, es por esto que en esta investigación se planteó como objetivo “Determinar las herramientas tecnológicas aplicables en las prácticas profesionales universitarias en el GADM del cantón Cumandá, provincia de Chimborazo en tiempos de pandemia”, que posibiliten la adaptación en el mundo tecnológico actual y la aplicación en las prácticas profesionales; y que han permitido generar un nuevo desarrollo

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para alcanzar el objetivo propuesto en la investigación se realizó una encuesta a los estudiantes universitarios que han realizado las prácticas profesionales con un universo de 98 encuestados, a partir de los resultados obtenidos se realizó el análisis de las respuestas para definir las herramientas aplicables en el GADMCC.

en la enseñanza y aprendizaje interinstitucional, logrando así un aporte directo e indirecto en torno a los desafíos virtuales que en estos dos últimos años se han instaurado a nivel nacional e internacional.

Con esta investigación se benefician los estudiantes universitarios, porque mediante las prácticas profesionales que se desarrollen con las herramientas tecnológicas apropiadas se garantiza el cumplimiento de este requisito, promoviendo la generación de nuevos ambientes para realizarlas, reduciendo costos de movilización y alimentación; por lo que, los resultados pueden servir como base para la implementación de tecnologías o capacitación de los involucrados.

Esta investigación es de carácter cuantitativo e interpretativo, en base a los datos se analizó y determinó las herramientas tecnológicas aplicables en las prácticas profesionales universitarias en el GADM del cantón Cumandá, se establece la necesidad de conocer los sistemas y sitios gubernamentales utilizados por las instituciones del sector público; como resultado, se coincide con otras investigaciones en que el uso de las herramientas tecnológicas es ahora indispensable en las actividades académicas y laborales.

La encuesta está dividida en tres secciones, la primera para conocer qué herramientas y recursos utilizados por los estudiantes en las actividades diarias; la segunda es conocer si están de acuerdo en realizar las prácticas profesionales en modalidad virtual; en la tercera sección se intenta conocer la importancia de utilizar y manejar los

programas básicos (Ofimática, correo, navegadores, software de video conferencias), sistemas y sitios web gubernamentales.

Para determinar la confiabilidad de los datos se tomó en cuenta la escala del

coeficiente alfa de Cronbach desarrollado por Cronbach (1951), y la escala propuesta por Herrmann & Bucksch (2014) que se detalla a continuación:

**Tabla 1** Niveles de confiabilidad

Confiabilidad	Escala
No es confiable	-1 a 0,00
Baja confiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada confiabilidad	0,50 a 0,75
Fuerte confiabilidad	0,76 a 0,89
Alta confiabilidad	0,90 a 1,00

**Fuente:** Metodología de la investigación, 2014

**Elaboración:** Herrmann & Bucksch (2014).

En el análisis de la información se aplicó el paquete estadístico SPSS, que permitió además la interpretación de resultados al generar las

operaciones disponibles en este software utilizado en investigaciones cuantitativas (Francés García, 2010).

## RESULTADOS

Antes de realizar la encuesta se codificó y se realizó el análisis descriptivo, utilizando el programa estadístico SPSS versión 28.0, para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó el análisis de fiabilidad de las preguntas 1, 2 y 3 agrupándolas en una

variable al igual que los de las preguntas 7 y 8, se analizaron las nuevas variables obteniendo un valor de ,734 que determina que el instrumento es de moderada confiabilidad, en la tabla 2 se muestra el resultado.

**Tabla 2** Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,734	2

**Fuente:** Análisis descriptivo, SPSS, 2022

**Elaboración:** Autor, 2022

En el resultado de la aplicación del instrumento, se obtuvo que en las actividades académicas es muy frecuente el uso de los navegadores web con 10,33%; el segundo

lugar, es para los procesadores de textos con 8,93%; en tercer lugar, está el lector de archivos PDF con 7,78%; y los nunca utilizados son los softwares de Gestión ERP que son los

sistemas de gestión empresarial por sus siglas en inglés “Enterprise Resource Planning” (Sierra et al., 2007) y Software Contable, como se detalla en la tabla 3, donde se observa la frecuencia de uso de las herramientas tecnológicas en actividades académicas.

**Tabla 3** Frecuencia de uso en actividades académicas de las herramientas tecnológicas

Herramientas tecnológicas	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Navegador Web	10,33%	1,79%	0,26%	0,13%	0,00%
Procesadores de texto	8,93%	3,06%	0,38%	0,13%	0,00%
Lector de archivos PDF	7,78%	3,32%	0,64%	0,51%	0,26%
Correo electrónico	6,38%	4,59%	1,15%	0,38%	0,00%
Softwares de video conferencias	5,99%	3,57%	1,79%	0,89%	0,26%
Hojas de cálculo	1,91%	3,32%	4,72%	2,42%	0,13%
Software Contable	0,64%	0,64%	3,19%	3,70%	4,34%
Software de Gestión ERP	0,00%	0,38%	1,91%	3,57%	6,63%
Total	41,96%	20,66%	14,03%	11,73%	11,61%

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Autor, 2022

El resultado del uso de los sistemas gubernamentales en las actividades académicas indican que no son utilizados o que su uso no es frecuente, se observa que el 13,78% de los encuestados nunca ha utilizado el Sistema de Bienes y Existencias, y el 12,50% el sistema

Integrado de Gestión financiera, como se observa en la tabla 4 de frecuencia el mayor porcentaje de uso se ubica en el apartado nunca con el 44,64% y el 20,15% utiliza ocasionalmente.

**Tabla 4** Frecuencia de uso en actividades académicas de sistemas gubernamentales

Sistemas gubernamentales	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Sistema Integrado de Gestión Financiera	1,79%	0,77%	3,83%	6,12%	12,50%
Software de Gestión ERP	1,02%	3,06%	8,16%	6,12%	6,63%
Sistema de Bienes y Existencias	0,77%	1,53%	3,57%	5,36%	13,78%
Sistema de Gestión Documental	0,26%	0,77%	4,59%	7,65%	11,73%
	3,83%	6,12%	20,15%	25,26%	44,64%

**Fuente:** Investigación.

**Elaboración:** Autor, 2022

En cuanto al uso de los sitios gubernamentales, los resultados indican que se mantienen los porcentajes de la no utilización en las actividades académicas, se

observa que a nivel general el 42,06% de los encuestados “nunca” ha usado los sitios oficiales del gobierno, “Raramente” el 25,96%; “Ocasionalmente” el 20,75%; “Frecuentemente” el 6,69%; y el 4,54% selecciono “Muy frecuentemente”, como se detalla en la tabla 5 de frecuencia de uso en actividades académicas de sitios gubernamentales.

Tabla 5 Frecuencia de uso en actividades académicas de sitios gubernamentales

Sitios gubernamentales	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Portal único de tramite ciudadano	0,68%	0,57%	3,74%	2,83%	3,29%
Servicio de Rentas Internas SRI	0,34%	0,68%	1,47%	3,06%	5,56%
Ministerio de trabajo	0,11%	0,45%	1,93%	2,49%	6,12%
Ministerio de finanzas	0,11%	0,23%	1,36%	2,49%	6,92%
Contraloría General del estado	0,11%	0,11%	0,79%	3,06%	7,03%
Ministerio de Salud	0,79%	1,47%	3,85%	2,95%	2,04%
Ministerio de educación	2,27%	1,70%	3,06%	2,61%	1,47%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	0,00%	0,91%	2,61%	2,95%	4,65%
Secretaría Nacional de Planificación	0,11%	0,57%	1,93%	3,51%	4,99%
	4,54%	6,69%	20,75%	25,96%	42,06%

Fuente: Investigación

Elaboración: Autor, 2022

Las respuestas de los estudiantes en el apartado si está de acuerdo en realizar las prácticas profesionales en modalidad virtual, el 33% seleccionó que está “Totalmente en desacuerdo”, en contraste con el 12% que está “Totalmente de acuerdo”, y el 9% está “De acuerdo”; el 22% está “En desacuerdo”; y el 23% está “Indeciso”; como se observa en la tabla 6.

Tabla 6 Prácticas profesionales virtuales

¿Estaría de acuerdo en realizar las prácticas profesionales en modalidad virtual?	Can.	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	32	33%
Indeciso	23	23%
En desacuerdo	22	22%
Totalmente de acuerdo	12	12%
De acuerdo	9	9%
Total	98	100%

Fuente: Investigación

Elaboración: Autor, 2022

De las herramientas y recursos tecnológicos consultados los estudiantes han seleccionado a nivel general el 49,26% son considerados “Muy importante”; el 22,45% como “Importante”, el 15,86% como “Moderadamente importante”; el 7,70% de “De poca importancia”; el 4,73% como “Sin

importancia”; donde, a nivel de herramientas tecnológicas, los “Procesadores de textos”, es considerado “Muy importante” con el 7,33%, en la tabla 7 se observa el detalle de la importancia de conocer las herramientas tecnológicas.

**Tabla 7** Importancia de conocer las herramientas tecnológicas

Herramientas tecnológicas	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Procesadores de texto	7,33%	1,21%	0,37%	0,19%	0,00%
Hojas de cálculo	5,75%	2,13%	0,65%	0,37%	0,19%
Navegador Web	6,68%	1,58%	0,46%	0,09%	0,28%
Correo electrónico	6,12%	1,76%	0,83%	0,37%	0,00%
Lector de archivos PDF	5,66%	2,69%	0,37%	0,37%	0,00%
Software de Gestión ERP	3,25%	2,04%	2,32%	1,11%	0,37%
Software Contable	2,88%	2,23%	2,23%	0,83%	0,93%
Sistema Integrado de Gestión Financiera	2,60%	1,67%	2,69%	1,30%	0,83%
Sistema de Bienes y Existencias	2,13%	2,13%	2,88%	1,11%	0,83%
Sistema de Gestión Documental	1,95%	2,78%	2,23%	1,30%	0,83%
Softwares de video conferencias	4,92%	2,23%	0,83%	0,65%	0,46%
Total	49,26%	22,45%	15,86%	7,70%	4,73%

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Autor, 2022

Se observa que los sitios gubernamentales oficiales también son considerados “Muy importante”, 45,01%; el 32,09% los considera “Importante”; el 16,67% los cataloga como

“Moderadamente importante”; el 4,08% “De poca importancia”, y el 2,15% “Sin importancia”, como se observa en el detalle de la tabla 8 inserta a continuación.

**Tabla 8** Importancia de conocer los sitios gubernamentales

Sitios gubernamentales	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Portal único de trámite ciudadano	4,76%	3,63%	2,15%	0,45%	0,11%
Servicio de Rentas Internas SRI	4,42%	3,85%	2,15%	0,34%	0,34%
Ministerio de trabajo	5,10%	3,51%	1,70%	0,45%	0,34%

Sitios gubernamentales	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Ministerio de finanzas	5,10%	3,17%	1,81%	0,91%	0,11%
Contraloría General del estado	3,74%	4,54%	1,81%	0,57%	0,45%
Ministerio de Salud	6,46%	2,83%	1,59%	0,11%	0,11%
Ministerio de educación	6,12%	2,72%	1,70%	0,45%	0,11%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	5,56%	3,29%	1,81%	0,23%	0,23%
Secretaría Nacional de Planificación	3,74%	4,54%	1,93%	0,57%	0,34%
Total	45,01%	32,09%	16,67%	4,08%	2,15%

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Autor, 2022

Para realizar un análisis más específico se clasificaron las herramientas y recursos en tres grupos y se analiza el porcentaje de uso y la importancia de conocerlas. En el primer caso de frecuencia de uso los softwares de ofimática que incluyen los procesadores de textos, hojas de cálculo y los programas

utilitarios que incluyen el lector de PDF, los navegadores (R&RSupport, 2021), este grupo es el de mayor porcentaje de uso “Muy frecuentemente” con el 42%; los sitios gubernamentales con el 5%; y los sistemas gubernamentales el 4%.

**Tabla 9** Frecuencia de uso en actividades académicas de las herramientas tecnológicas

Frecuencia de usos	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Softwares de ofimática y utilitarios	42%	21%	14%	12%	12%
Sistemas gubernamentales	4%	6%	20%	25%	45%
Sitios gubernamentales	5%	7%	21%	26%	42%

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Autor, 2022

Al igual que en el apartado de uso de las herramientas y recursos tecnológicos se realizó la misma agrupación para determinar la importancia de conocer estas, se obtuvo que 62% seleccionó a los “Software de oficina

y utilitarios” en la categoría de “Muy importante”; el 45% a los Sitios gubernamentales y el 26% a los sistemas oficiales, como se describe en la tabla 10 inserta a continuación:

**Tabla 10** Importancia de conocer las herramientas tecnológicas

Importancia de usos	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Softwares de ofimática y utilitarios	62%	21%	9%	5%	2%
Sistemas gubernamentales	26%	24%	28%	13%	9%
Sitios gubernamentales	45%	32%	17%	4%	2%

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Autor, 2022

## DISCUSIÓN

El uso de la tecnología es imprescindible en la actualidad y su utilización en los ámbitos educativos y laborales son un requisito para desempeñarse de manera eficiente y eficaz, Campozano Pilay (2020), afirma que el uso de las herramientas ofimáticas son parte de la evolución y de uso cotidiano. En esta línea Mendoza Yépez et al. (2021) considera que la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las administraciones públicas se la realiza para mejorar la forma de relacionarse y eliminar las barreras de comunicación, y fortalece las relaciones y alianza con los actores de una sociedad.

Para Reyes (2021), en la actualidad los aspirantes a un puesto de trabajo deben contar con el conocimiento y manejo de herramientas digitales; en esta línea Rocha Velandia & Echavarría Suarez (2017), consideran que las organizaciones indistintamente de su fin, necesitan desarrollar sus actividades laborales implementando herramientas digitales que permitan alcanzar los objetivos.

Considerando la importancia que tienen las herramientas tecnológicas y los resultados obtenidos en las encuestas se observa que el uso de herramientas digitales en las

actividades académicas es frecuente; sin embargo, se inclinan por el uso de las aplicaciones de ofimática y quedan de lado los sistemas y sitios gubernamentales, siendo estos últimos de gran importancia en el sector público por ser de uso obligatorio. Los resultados indican que los sistemas y sitios gubernamentales no son muy utilizados, pero si es necesario conocerlos en el ámbito laboral, sea del sector público o privado. Para Mendoza Yépez et al. (2021) son considerados la “cara más visible” y permiten agilizar procesos, brindar servicios además, fortalecen las competencias de los servidores públicos.

Las prácticas virtuales en países como España se iniciaron con la inclusión de los estudiantes con discapacidad; sin embargo, con el pasar del tiempo se vio la efectividad y se incluyó a todos los estudiantes, siendo un modelo de aprendizaje situado orientado a potenciar las competencias profesionales (Prieto Serrano et al., 2017), en esta línea se presentó el programa Virtual Alliances for Learning Society (VALS) cuya finalidad fue apoyar el proceso de gestión de prácticas virtuales en países europeos, acortando las distancias físicas y ampliando las posibilidades de ser parte de una institución sea esta pública

o privada (García-peñalvo & Cruz-benito, 2016). En la sección que se consulta si están de acuerdo en realizar las prácticas virtualmente, el 33% estuvo “Totalmente en desacuerdo”; el 22% “En desacuerdo”; sumando el 55%; lo que indica que los estudiantes prefieren la asistencia física y adquirir nuevas experiencias que no se darían en la virtualidad;

23% está “Indeciso”; al contraste de lo anterior el 12% está “Totalmente de acuerdo”; y el 9% está “De acuerdo”; lo que indica que para este grupo le interesa cumplir con el requisito independientemente de la modalidad. En esta línea Balderas Solís et al. (2021) ratifican el deseo de los estudiantes por la modalidad presencial.

## CONCLUSIONES

La realización de las prácticas profesionales en la modalidad virtual cada vez es más acogida por las instituciones educativas y en especial por las de educación superior, ya que permiten acotar las distancias físicas, económicas y sobre todo el aumento de inserción de los estudiantes en las instituciones sean estas públicas o privadas, facilitando la experiencia real de trabajo en entornos profesionales utilizando las herramientas tecnológicas disponibles.

En esta investigación se tuvo como propósito, determinar las herramientas tecnológicas aplicables en las prácticas profesionales de los estudiantes universitarios en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cumandá, de la provincia Chimborazo en tiempos de pandemia; por lo que, se tiene como resultado que las herramientas tecnológicas aplicables son: los

procesadores de textos, las hojas de cálculo, los navegadores Web, el correo electrónico, los lectores de archivos PDF, los softwares de video conferencias, los sistemas ERP, sistemas contables, el sistema integrado de gestión financiera, el sistema de bienes y existencias y el sistema de gestión documental.

La realización de las prácticas profesionales en modalidad virtual en el GADMCC servirá de base para fortalecer el desarrollo e implementación de mecanismos e instrumentos en la ejecución de las actividades laborales utilizando la tecnología como base; por lo tanto, el uso y manejo de sitios y sistemas establecidos para las administraciones públicas son imprescindibles para el desarrollo de las prácticas profesionales y tienen la misma relevancia que los programas de ofimática y utilitarios.

## REFERENCIAS

Campozano Pilay, Y. (2020). Fortalecimiento del conocimiento tecnológico para los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Alejo Lascano” del cantón Jipijapa. UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 5(1), 103–112. <https://doi.org/10.47230/unesum-cien->

[cias.v5.n1.2021.325](https://doi.org/10.47230/unesum-cien-)

Castro Arias, N. (2021). Medios tecnológicos educativos en ambientes virtuales de aprendizaje en tiempos de covid 19. Guía interactiva. Universidad de Guayaquil.

CES, C. de E. S. (2019). Reglamento De Regi-

- men Academico. Registro Oficial Edición Especial 854, 111, 1-51. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951 16:3, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Francés García, F. (2010). Análisis de datos de encuesta: desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS (Barcelona, UOC, 2009). OBETS. *Revista de Ciencias Sociales*, 5(1), 143. <https://doi.org/10.14198/OBETS2010.5.1.09>
- Herrmann, H., & Bucksch, H. (2014). investigation method. In *Dictionary Geotechnical Engineering/Wörterbuch GeoTechnik* (6ta ed., pp. 747-747). [https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6\\_91648](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6_91648)
- Mendoza Yépez, J. L., Cobo Litardo, E. T., & Boza Valle, J. (2021). La gestión pública y el gobierno abierto como herramienta de comunicación. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S2), 583-590. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2359>
- Ortega-Sánchez, R. (2021). Uso de Herramientas Tecnológicas en Tiempos de COVID-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 1(1), 31-39. <https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.223>
- R&RSupport, A. de D. web y S. T. (2021). ¿Qué es el software utilitario para usuario final? <https://ryrsupport.net/que-es-el-software-utilitario-para-usuario-final/>
- Reyes, V. (2021). Ofimática Y Su Gran Impacto En Cualquier Puesto De Trabajo. Aula10. <https://aula10formacion.com/blog/la-ofimatica-impacto-im prescindible-puesto-trabajo/>
- Rodríguez, J., González, & Fiegehen, L. (1995). Educación de recursos humanos y desarrollo en América Latina y el Caribe 1995-04. [https://www.researchgate.net/publication/296502111\\_Educacion\\_de\\_recursos\\_humanos\\_y\\_desarrollo\\_en\\_America\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe\\_1995-04](https://www.researchgate.net/publication/296502111_Educacion_de_recursos_humanos_y_desarrollo_en_America_Latina_y_el_Caribe_1995-04)
- Romero, / S J, González, I., García, A., & Lozano, A. (2017). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología Ciencia y Educación CEF*, 9, 83-112. [www.conlicencia.com;](http://www.conlicencia.com;)
- Romero Vique, O. (2020). Metodología de mejoramiento aplicada al manual organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cumandá, Provincia de Chimorazo . Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Sierra, G., Escobar, B., Gago, S., Navarro, T., & Rocha, C. (2007). Sistemas de Información Integrados ( ERP ). In *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)* (Vol. 6). <http://www.elmostrador.cl/media/2015/05/nt6.pdf>
- Tatiana Rocha Velandia, J., & Echavarría Suarez, S. (2017). Importancia de las T.I.C.s en el ambiente empresarial. [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/1483](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1483)



## Comparación de estrategias didácticas y pedagógicas en el sistema de educación en niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE)

COMPARISON OF DIDACTIC AND PEDAGOGICAL STRATEGIES IN THE EDUCATION SYSTEM FOR CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS (SEN)

**Olga Janeth Arteaga Gómez**

Correo: olga.arteaga@pg.ulead.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9143-8400>

**Juan Carlos Sornoza**

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La aplicación de estrategias pedagógica requerida para niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE) es una problemática que aqueja a la mayoría de los docentes de educación regular, la presente investigación tiene como propósito comparar las estrategias didácticas usadas en el sistema educativo e identificar cuáles son las adecuadas al momento de trabajar con los alumnos NEE. Para el proceso de esta investigación se realizó un estudio bibliográfico, analítico, síntesis, descriptivo y transversal, dando cumplimiento al objetivo de la investigación, esta comprendió diferentes

etapas que el docente tuvo que ejecutar, ajustar al contexto y realidad de los niños; se comparó los Métodos Doman aplicado a través de tarjetas de lectura, y su variación el Método Filadelfia con la herramienta del Cuadro mágico de escritura. En conclusión, la aplicación de este proyecto considerando la Metodología de Doman estrictamente y su variante la Metodología de Filadelfia es viable, y puede ser llevado a largo y mediano plazo dependiendo de la población objetivo.

*Palabras clave:* Estrategias, pedagogía, niños con NEE, lectura, escritura.

### Abstract

The application of pedagogical strategies required for children with Special Educational Needs (SEN) is a problem that afflicts the majority of regular education teachers, the purpose of this research is to compare the didactic strategies used in the educational system and identify which are the appropriate when working with SEN students. For the process of this research, a bibliographic, analytical, synthesis, descriptive and cross-

sectional study was carried out, fulfilling the objective of the research, which included different stages that the teacher had to execute, adjust to the context and reality of the children; The Doman Methods applied through reading cards were compared, and its variation, the Philadelphia Method, with the Magic Writing Box tool. In conclusion, the application of this project strictly considering the Doman Methodology and its

variant, the Philadelphia Methodology, is viable, and can be carried out in the long and medium term depending on the target

population.

*Keywords:* Strategies, pedagogy, children with SEN, reading, writing.

## INTRODUCCIÓN

Desde el final del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX, se impulsa una orientación educativa, pero siempre desde el contexto médico. Es importante resaltar que esta atención propuesta por los médicos se siguió dando en contextos segregados, pero con cuidado porque su conducta anormal resultaba un peligro para la sociedad. En este marco resaltan los aportes pedagógicos de Decroly y Montessori, que dieron un giro significativo a la educación al descentrarla del enfoque médico y llevarla a uno más pedagógico, que posteriormente se vio influido por la psicología, para luego evolucionar a una aproximación psicopedagógica. Sin embargo, lo que no cambia es el aspecto de segregación de la atención en instituciones específicas, aunque con el tiempo vaya cambiando de nombre, pero no de esencia: pedagogía terapéutica, pedagogía correctiva, pedagogía especial. (Sevilla Santo et al., 2018)

Se puede decir que la educación inclusiva tuvo su origen en el movimiento Regular Education Initiative (REI), surgido en EE. UU. a mitad de los años 80 con base en la polémica suscitada con la reforma de enseñanza que se alentaba desde la Administración. Los principales objetivos de dicho movimiento consistían en convertir el sistema de educación especial y el de educación general en uno único, y en educar al mayor número posible de alumnos con diversidad funcional en las aulas ordinarias, de modo que pudieran compartir las mismas oportunidades y recursos de

aprendizaje (García Barrera, 2017).

En el Ecuador, el Ministerio de Educación y Cultura (MINEDUC) con el departamento de Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión (UDAI), trabajan conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Inclusión Social (MIES), Organizaciones No Gubernamentales (ONG), Organizaciones Gubernamentales (OG), en lo referente a lo educativo, físico y psicológico para mejorar el estilo de vida de niños NEE a nivel nacional (Ministerio de Educación, 2018).

Actualmente en la Escuela de Educación Básica "Juan León Mera" de la Parroquia Boyacá del cantón Chone, existen muchas inquietudes entre las docentes de enseñanza regular ya que existe un número considerable de niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE), y se tiene que tomar en cuenta que para alcanzar el éxito en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños NEE se debería utilizar estrategias pedagógicas y didácticas adecuadas para los estudiantes, pero aún no están establecidas ni regularizadas por ninguna organización, hasta ahora se ha venido trabajado a lo largo de los años con adaptaciones de métodos y estrategias para el requerimiento de cada niño, sumando que además toda la comunidad educativa tiene que realizar un trabajo conjunto y compartido, se ven en la necesidad de plantear problemáticas.

Las NEE es cuando un niño, niña, o puede ser una persona adulta, presentan desventaja o mayor dificultad para el aprendizaje que el

resto de sus compañeros y, por lo tanto, requiere de ayuda adicional para alcanzar el desarrollo de manera eficaz, por lo tanto Luque Parra (2019), manifiesta que “el término NEE se hará referencia a las dificultades o las limitaciones que puede tener un determinado número de alumnos en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, con carácter temporal o duradero, para lo cual precisa recursos educativos específicos”.

Por lo tanto, la interrogante planteada como problema de investigación es ¿Cuáles serían las mejores estrategias didácticas y pedagógicas aplicadas en el proceso educativo en niños NEE?

Actualmente no existen estrategias didácticas ni pedagógicas determinadas para trabajar con niños NEE, ya que cada necesidad de aprendizaje depende del nivel en que se encuentren los niños, por ese motivo en lo referente al campo de acción será aplicado en la parroquia de Boyacá, La Barranca.

La investigación se direcciona a comparar estrategias pedagógicas y didácticas que se deberían utilizar en el sistema educativo de niños NEE, esta es muy importante en vista que es una necesidad latente en la sociedad que se mantiene en todos los subniveles de educación (Preparatoria, Elemental, Media, Superior y Bachillerato) e incluso llega a la educación superior, sin dejar de lado que esta investigación no solo beneficiará a la institución objeto de estudio, sino también que será el camino para afianzar el conocimiento en otras instituciones educativas en las cuáles tengas estudiantes con NEE.

El proyecto estrategias pedagógicas contextualizadas de lectoescritura para niños con NEE, nace de la necesidad observada en

los docentes de transformar y diseñar estrategias pedagógicas que logren que el proceso de enseñanza y aprendizajes sea factible en aquellos niños con NEE y así llegar a un aprendizaje significativo, desde sus perspectivas y contextos.

El proceso de lectoescritura, viene siendo desde siempre una problemática, porque los educandos en su mayoría no logran desarrollar estas destrezas en su totalidad. Y más aún cuando tiene problemas de visión baja, se vuelve dificultoso e ineficiente el proceso de clase.

La escuela “**Juan León Mera**” lugar en donde se plantea es presente trabajo investigativo se encuentra en una comunidad artesanal y agrícola por ser zona rural, los niños faltan a clases en la cotidianidad por colaborar en las labores de sus padres. Las necesidades económicas de la zona son muchas y a las dificultades para seguir un proceso educativo integral y continuo se le suma que existen niños con NEE.

A través de la gestión docente y gubernamental se identificaron estudiantes con dificultad visual a los que finalmente fueron atendidos y operados por la fundación Dr. Oswaldo Loor.

En el segundo año básico de la escuela “**Juan León Mera**”, se identifican las siguientes causas y efectos.

- Las desactualizaciones curriculares de los docentes dificultan los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- La deficiencia de materiales específicos se refleja en una enseñanza rudimentaria.
- El desconocimiento de estrategias y técnicas de trabajo provocan bajo

rendimiento escolar.

- En el proceso de educación inclusiva, dentro de la población estudiantil se identifican niños con NEE a los cuales se hace necesario implementar estrategias didácticas para potenciar su aprendizaje.

Considerando el contexto socioeconómico de la escuela, además del proceso de adaptación escolar de estos niños que recién alcanzan un

### Marco teórico

Para lograr una educación de calidad y calidez se necesita más que ser docente requiere inspiración y amar el trabajo que se hace día a día, trabajar de manera simultánea se hace imperiosa en las zonas rurales, y sumando a esta labor niños con NEE, es aún más dedicado el trabajo, porque se tiene que adaptar las clases a las necesidades de ellos, a su realidad, a la vez adaptarlos para el mundo que se vive en el presente, donde tienen que desenvolverse solos, pero que significa ser ciego o con baja visión.

Según Martín (2014), “Las personas con ceguera o baja visión están disminuidas en sus posibilidades de movimiento, situación que los limita para el conocimiento de su medio y los hace dependientes de los demás en determinadas situaciones, como son los espacios nuevos o las posibles alteraciones habidas en un lugar en principio por él conocido; con todo lo que esto conlleva en el plano de las relaciones y actividades sociales.”

Por lo tanto, “El niño ciego tendrá que aprender que cuando está en movimiento debe mantener en el máximo de alerta a sus otros

espectro visual mayor al que tenían en sus años escolares anteriores se proyecta el trabajo investigativo en el cual se busca identificar si la Metodología Doman y su variación Filadelfia son estrategias viables para el proceso lectoescritor de los alumnos y si las herramientas a desarrollar para su aplicación son suficientes para enseñar la forma visual y escrita de las palabras para los niños identificados con deficiencia visual.

sentidos para recoger toda la información posible del entorno en que se mueve y saber interpretarlo. Podrá hacer la mayoría de las cosas que hace un vidente, pero necesitará de un tipo de aprendizaje, en el que la imitación pierde su amplia parcela, lo que exige en su desarrollo un esfuerzo mayor. El niño ciego necesita también una mayor dedicación o actividad por parte de sus educadores. Hay que potenciar las percepciones táctiles, auditivas y cinestésicas” (Martín, 2014).

Hoy en día hay gran interés por parte de la educación, con especial énfasis en la educación inclusiva, en utilizar la inteligencia emocional y la creatividad, como elementos fundamentales para el desarrollo personal, social, para fomentar una mayor implicación de los individuos en la sociedad. Respecto a “la educación inclusiva ha de ser una respuesta educativa dada a las personas con diversidad funcional” (Lozano, Cerezo y Alcaraz, 2015, p.21 en Llamazares de Prado et al. 2019)

Dentro del contexto educativo, la creatividad (Romo, 2012) se establece como un proceso de actividades consideradas

artísticas, pero, generalmente, sin contemplar los procedimientos creativo-divergentes. El uso de la creatividad como elemento para mejorar la calidad de la educación de sujetos con necesidades educativas especiales no es un tema reciente, los predecesores en este tipo de investigación fueron Houtz y Phillips (1976), Khatena (1976) y Uno, Gargiulo, Sears, Mauter y Rowe (1976); Duarte (2003), analizando los aportes de los estudios sobre la creatividad, así como su incorporación a los planes docentes de los currícula escolares, en concreto en materias de educación especial, destacando la premisa de que no se mostraron distinciones destacadas en las dimensiones de creatividad. (Llamazares de Prado et al., 2019)

Para Arnáiz (2003), “la existencia de un currículum en el que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participe al máximo de sus posibilidades es fundamental si queremos que las escuelas sean para todos. Se hace, por tanto, necesario un currículum flexible, abierto y con carácter interdisciplinar para que todo el alumnado pueda aprender junto, adoptando una estructura de aprendizaje cooperativo en la que todos se vean estimulados a cooperar, a ayudarse unos a otros, a aprender más y mejor” (p.25), pudiéndose dar una adaptación más individualizada cuando se considere necesario, y no desarrollar programas paralelos al ordinario enfocados hacia un tipo de alumnado específico (Díaz, 2009). (Llamazares de Prado et al., 2019)

En el ámbito de los estudiantes invidentes, a causa de la disminución de la entrada sensorial, el aprendizaje se da como resultado

de la acción recíproca táctil-kinestésica y el sentido auditivo. La cantidad de información que el sujeto invidente obtiene del entorno es recogida de modo fragmentario, a diferencia de los normovisuales. De ello se deriva la importancia en el uso de estos canales de comunicación en la didáctica, destacando el uso de todos los sentidos en la enseñanza para fomentar una educación multisensorial (Dosio, s.f.). (Llamazares de Prado et al., 2019)

En el alumnado con discapacidad visual, la actuación del docente en materia creativa favorece la adaptación a las posibilidades reales en cada alumno, motivándoles a elaborar conceptos y desarrollar actividades que tengan su base en los conocimientos y las expresiones (Fernández, s.f.). Para Runco (2014), hay distintas razones para plantear con entusiasmo el potencial creativo en alumnos con necesidades educativas especiales: por un lado, el potencial creativo aparentemente está considerablemente diversificado, así como la importancia que posee la motivación en las actividades creativas. Para Novaes (1979), es primordial apoyar la necesidad del desarrollo creativo fomentando un ambiente favorable para la expresión y la generación de ideas, e innovaciones, destacando su aplicabilidad en las aulas y con énfasis en el inicio en edades tempranas continuando a lo largo de su formación (Frías, 2013), posibilitando con ello la mejora en otras áreas temáticas escolares. Cabe exponer que todas las personas poseemos en mayor o menor grado potencial creador capaz de ser desarrollado. La diferencia a la hora de manifestarse la creatividad entre los diferentes sujetos se debe a la herencia y a la educación. (Llamazares de Prado et al., 2019)

## **El currículo. Las adaptaciones curriculares**

El concepto de adaptación curricular hace referencia al intento de adecuar la enseñanza a las peculiaridades y necesidades de cada alumno. Alude, asimismo, al reconocimiento del aula como conjunto heterogéneo y diverso de alumnos, para el que no existe una respuesta educativa única. Así, las adaptaciones curriculares son las estrategias de adecuación del currículo general a las necesidades individuales de los alumnos. El punto de partida de las adaptaciones se sitúa en un único currículo general común a todos los alumnos para la enseñanza obligatoria.

Los alumnos ciegos o deficientes visuales, debido a su carencia sensorial, precisarán fundamentalmente adaptaciones de acceso al currículo. Estas son de dos tipos:

**a) Adaptaciones del entorno físico:** referidas a los cambios materiales que es preciso realizar en el aula y en el centro escolar para garantizar una adecuada integración física del alumno. Aspectos que han de tenerse en cuenta aquí son, por ejemplo: organización fija de los distintos elementos y advertencia expresa en caso de modificación de los mismos.

## **ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULO ESCOLAR**

Para Martín (2014), "Las adaptaciones que en las distintas materias curriculares los alumnos con discapacidad visual necesitarán por las dificultades de aprendizaje que se presentan asociadas a su limitación sensorial. La respuesta se situará, como no puede ser de otra manera, dentro del contexto general

en el que se desarrolla el aprendizaje; estableciéndose una íntima relación entre las condiciones del alumno y las estrategias de enseñanza a poner en práctica. Seguiremos en su desarrollo las pautas indicadas por para el acceso al currículo, complementándolas en su caso".

### **Comunicación oral**

Se deberán tener en cuenta algunas condiciones que impone la deficiencia visual a la hora de abordar los contenidos propios de la comunicación oral:

Es bien sabido que, desde diversos enfoques teóricos, se ha postulado que ciertos precedentes son necesarios para que el desarrollo del lenguaje pueda tener lugar con normalidad. La carencia de información procedente del sentido de la vista sobre el mundo y el resultado de sus acciones hace que el desarrollo cognitivo de los niños ciegos de nacimiento sea más difícil. Otra habilidad previa que se ha relacionado con el desarrollo

del lenguaje es la capacidad de comunicación prelingüística. Los niños ciegos también presentan un desarrollo más dificultoso de esta capacidad, y, de hecho, en ellos no se observan los comportamientos típicos de comunicación gestual y vocálica prelingüística. No usan el gesto de indicación, ni el de petición, ni en ellos se observan los denominados protoimperativos (conductas de petición de un objeto a otro) o protodeclarativos (conductas de compartir el interés por algo con otro) (Bates, Camaini y Volterra, 1975), que surgen en los niños sin trastorno hacia los 9 o 10 meses. Por otra

parte, las ocasiones para comunicar son más reducidos que en los niños videntes por la escasez de la información que perciben sobre los acontecimientos, objetos y personas del entorno (Pérez Pereira, 2018).

En el proceso de adquisición del lenguaje por los niños ciegos el uso de la imitación y del habla modelada en general juega un papel muy importante y claramente promotor del desarrollo, debiéndose interpretar dicha habla modelada no como algo mecánico y antagónico con la actividad de análisis del lenguaje, sino todo lo contrario. Todos los niños realizan un importante trabajo de análisis del lenguaje. En el caso de los niños ciegos la mayor atención que prestan al lenguaje hace que desplieguen también una intensa actividad mental sobre él (búsqueda de regularidades posicionales y aprendizaje distribucional funcional, extracción de patrones, establecimiento de analogías, etc.) (Pérez Pereira, 2018).

El habla de los niños ciegos llega a ser plenamente creativa, si bien el proceso que siguen en su desarrollo les asemeja más a los niños que emplean un tipo de procesamiento gestáltico, según el cual tienden a aprender frases hechas con un claro valor pragmático

### **Comunicación escrita**

La lectura y la escritura son los dos aprendizajes básicos que se desarrollan en la enseñanza de la lengua escrita y constituyen los dos pilares en los que se va a apoyar toda la vida escolar. De la trascendencia de estos aprendizajes se deriva la importancia que tiene para los niños con baja visión la correcta determinación del código (tinta o braille) que con carácter predominante vayan a utilizar (Rodríguez, 2007).

que después analizarán. El lenguaje de las personas ciegas, por tanto, se comprende mejor desde una perspectiva que tenga en cuenta que existen diferencias individuales en la forma de adquirir el lenguaje. Las personas con ceguera responden más a un patrón gestáltico de uso del lenguaje, que resulta finalmente en un lenguaje plenamente adaptado en la mayoría de los casos (Pérez Pereira, 2018).

Con respecto a la atención y escucha, si bien es verdad que el alumno ciego no recibe ciertos estímulos visuales que dispersarían su atención, también es cierto que tampoco está sometido a la influencia de ese otro grupo de estímulos en forma de contactos visuales o recibidos a través de la vista (intercambios de miradas, gestos y movimientos del emisor, señales de llamada del profesor, etc.), que tanto favorecen la atención y el aprendizaje posterior. Por lo tanto, será necesario identificar los signos indicadores de la falta de atención y, a su vez, desarrollar estrategias para que el niño ciego perciba la situación y responda concentrándose de nuevo en la comunicación oral que estaba recibiendo (Martín, 2014).

La determinación de la enseñanza del código en tinta o del código en braille se apoyará en el análisis de múltiples variables, entre las que destaca el estudio de la situación visual en el momento presente y de cuál sea su pronóstico. Además, al situarse en el ámbito escolar, habrá que prestar atención a la funcionalidad académica del código; es decir, considerar si el código elegido va a ser válido para el estudio en las diferentes etapas

educativas o le va a imponer limitaciones para la realización de tareas propiamente académicas que podrían conducirle a una desmotivación por el estudio (Martín, 2014).

Esfuerzo desmesurado para leer, aun breves textos, dificultad para acceder a sus propios escritos, con la consiguiente falta de control de los mismos, mantenimiento de posturas incómodas y perjudiciales, excesiva lentitud en la lectura, deficiente caligrafía. Este aprendizaje es importante que se realice en el aula y que sea paralelo al aprendizaje de la escritura de sus compañeros. El método de enseñanza, por lo tanto, será el mismo. No obstante, se priorizará el método que utiliza el maestro, pues muchas veces si el alumno cuenta con los requisitos de madurez necesarios y una buena motivación, pueden paliarse las dificultades mencionadas. En cualquier caso, el conocimiento del braille por parte del profesor de aula dotará de significado el desarrollo de esta enseñanza. Es importante también hacer descubrir a los compañeros del niño ciego los valores comunicativos de este código (Martín, 2014).

### **Estimulación visual**

Este proceso se produce a lo largo de los 7 primeros años de vida en todos los niños, aun cuando exista un severo impedimento visual. Este proceso supone una serie de habilidades

Con relación a la realización de las producciones es tan importante el proceso como el resultado. De ahí que también hayan de tenerse en cuenta claridad, el orden y la limpieza en los textos escritos en Braille; sobre todo en las primeras etapas. Posteriormente, estas variables serán ampliadas, por la utilización de estrategias de búsqueda de información, que acercarán a los alumnos a variados materiales de apoyo (enciclopedias, manuales, monografías, diccionarios, fichas de contenido diverso, etc.). El niño ciego no siempre dispondrá de este material adaptado, por lo que precisará de alguien para acceder a él. Sin embargo, esta dificultad no exime a este alumno del conocimiento y utilización de estrategias y técnicas tanto para la organización de las actividades, identificación de necesidades materiales y realización de aprendizajes autónomos, como para perfeccionarse y enriquecerse personalmente. Afortunadamente el uso del ordenador e Internet pueden paliar en gran medida la necesidad de concurso de un tercero que le preste ayuda (Martín, 2014).

funcionales que se superponen y que dependen de la intensidad y variedad de la estimulación que reciben (Martín, 2014).

### **Doman es un método para enseñar a leer y escribir a los niños**

El método de lectura busca solventar el déficit que los estímulos gráficos encuentran en contraposición a los estímulos auditivos, a través de material específicamente diseñado para que pueda ser accedido y aprovechado con facilidad por los niños muy pequeños.

Doman sugiere elaborar tarjetas de cartón blanco, en medidas de 10X60 cm, y escribir en cada tarjeta una palabra, con letras de 7.5 cm de alto escritas con color rojo. El tamaño de las letras es lo suficientemente grande para ser percibido con facilidad por niños incluso

menores de un año y el color rojo se usa porque presenta un estímulo más llamativo para el niño pequeño. Conforme el niño crece y se desarrolla el canal visual, poco a poco se va disminuyendo el tamaño de las letras. Cuando estas alcanzan un tamaño de 2,5 cm de alto, el color de la tinta deberá cambiar a negro, ya que este color ofrece un mejor contraste contra el blanco del cartón sobre el que se escribe la palabra (Quintero y Uribe, 2015).

Este contraste es vital para la adecuada percepción del estímulo. La técnica de enseñanza es sencilla: una vez que se han elaborado por lo menos 200 palabras, la madre comienza a presentarlas al niño de manera organizada. Doman sugiere agrupar las palabras en categorías de cinco y mostrar cada tarjeta por el lapso de un segundo, diciendo con voz clara, fuerte y alegre lo que está escrito en cada tarjeta. Una sesión de lectura consta de la presentación de cada una de las cinco palabras de una categoría. Esta misma sesión deberá presentarse dos veces más en ese día, variando el orden de presentación de las palabras. El mismo procedimiento se repite durante cuatro días más, de manera que cada palabra habrá sido presentada al niño en un total de quince veces antes de ser retirada. Se da gran importancia al seguimiento de algunas reglas básicas:

1. Las sesiones de lectura deben ser muy

### **Método Filadelfia para enseñar a escribir.**

El Método Filadelfia no contempla en esta etapa del proceso de adquisición de la escritura el uso de la letra cursiva, pero no deja de reconocer sus méritos y utilidad. Prácticamente la totalidad de los textos escritos que se encuentra en medios impresos y digitales

rápidas, con gran entonación y alegría de la voz. El aprendizaje no debe ser considerado un proceso mecánico, sino una gran oportunidad y motivo de gozo.

2. Es propicio escoger los mejores momentos para enseñar al niño: cuando este se encuentre relajado, alerta e interesado.

3. Las palabras de lectura que se presenten al niño deberán ser interesantes y significativas para él. Deberán además estar ligadas a su contexto. Las partes del cuerpo, los miembros de su familia, muebles, colores, animales entre otras (Quintero y Uribe, 2015).

Según Glenn Doman “El cerebro se desarrolla con el uso, no con el paso del tiempo, si desde el nacimiento llevamos a cabo estimulaciones sistemáticas y de calidad los pequeños podrán alcanzar una inteligencia superior que fomentara su mayor éxito en sus actividades laborales, sociales y escolares” (webdelmaestro, 2015).

Este método está diseñado para que los padres puedan aplicarlo con su hijo, adaptándolo a las características y necesidades del pequeño. Este método se basa en inputs y outputs. Es decir, al niño se le van presentando estímulos adecuados tanto en intensidad como en frecuencia y claridad para favorecer su desarrollo y que el niño disfrute del proceso (webdelmaestro, 2015).

utilizan la letra script.

Este método surge como una adaptación de los métodos Doman con el fin de ser aplicables en el quehacer educativo, para ello se estableció una adaptación que corresponde a considerar por parte de Elisa Guerra que los

niños son capaces de aprender en diversos contextos mediante la estimulación. Se basa fundamentalmente en generar una motivación en los estudiantes mediante la estimulación temprana a través de materiales elaborados por Doman tales como: tarjetas blancas de cartulina, y un juego de palabras elaboradas con un rotulador para llevar a cabo el proceso de lectura. Es importante mencionar que existen ciertas adaptaciones que hizo Guerra, por el factor tiempo que existe en los colegios. Los juegos son presentados y usados por los niños tres veces al día como bits de lectura y así aprender a leer. De tal manera se considera que el proceso de enseñanza de lectura temprana mediante la aplicación de un método innovador puede servir de estímulo y soporte

### **Metodología o propuesta de intervención**

La propuesta relaciona el programa de lectura con la producción de las primeras palabras escritas, se considera más congruente iniciar el proceso de escritura manual con el mismo tipo de letra con la que los alumnos han aprendido a leer. Cada uno de los métodos tiene estrategias pedagógicas necesarias para la ejecución de este proyecto, por esos se hace imperiosa la aplicación de las fases de cada una de las metodologías propuestas por los autores (Falcón, 2018). Para el proceso de investigación de la comparación de metodologías, estrategias didácticas y pedagógicas en el sistema de educación en niños con necesidades educativas especiales (NEE) se realizará un estudio bibliográfico, analítico, síntesis, y descriptivo, utilizando también las técnicas encuesta, escala numérica y tabulación de datos.

Para el método bibliográfico se toma a

para la lectura futura. Debe hacerse como si fuera un juego, y por fases. En la primera fase, comprendida por 4 Módulos se lee en primera instancia con mucha alegría, donde la proyección de la voz sea audible y la modulación clara, quien ejerce esta acción debe ser muy entusiasta. Todas las semanas, se agregan grupos de palabras que se definen como categorías. En relación a la segunda fase, identificada como parejas de palabras, se repasa el vocabulario enseñado anteriormente y se establece que parejas de palabras se pueden formar utilizando dicho vocabulario. Y el niño llegará a la tercera fase que es la de formar frases cortas y sencillas por sí mismo, para finalmente apropiarse de lecturas sencillas (Villaroel, 2021).

Tramullas (Tramullas, 2013) quien indica en su publicación que las revisiones bibliográficas resultan clave para identificar tendencias y nuevas áreas de investigación, pero también para sintetizar y disponer de fundamentos sobre los cuales consolidar el corpus de una disciplina por este motivo se toma como referencia para fundamentar los aspectos teóricos de las metodologías, estrategias pedagógica y didácticas que se emplearan en el sistema educativo de niños NEE.

También se toma como referente para el método analítico a Rosental e Iudin (Rosental y Iudin, 1965), que hace referencia de que “El análisis y la síntesis desempeñan un importante papel en el proceso de la cognición y se dan en todos los estadios de la misma”, por esta razón se toma como referencia porque se tendrá que analizar los procesos de aplicación de las estrategias pedagógicas y

pedagógicas.

Por otro lado, se fundamenta al método descriptivo a Abreu (2015), que indica en su publicación que “Se describe con buenos detalles la forma en que se ha llevado a cabo la investigación. Este permite explicar la propiedad de los métodos utilizados y la validez de los resultados, incluyendo la información pertinente para entender y demostrar la capacidad de replicación de los resultados de la investigación”, por eso este método se utilizará una vez que se apliquen en el aula los métodos Doman, Filadelfia, las estrategias el cuadro mágico de escritura y tarjetas de lectura en el proceso de clase de niños NEE, determinando así identificar las situaciones positivas evidentes.

El Método de Investigación Aplicada, es el tipo de investigación en la cual el problema está establecido y es conocido por el investigador, por lo que utiliza la investigación para dar respuesta a preguntas específica.

El proyecto se limitará a trabajar en el área de lengua y literatura, para adaptar a los niños a este nuevo contexto y estos nuevos conocimientos, al que deberán adaptarse a reconocer la realidad existente, así mismo como a conocer cada letra y número de los cuales conocen el sonido y la forma puesto

que han sido trabajados en alto relieve pudiendo identificar con el tacto cómo eran las letras.

La escuela “Juan León Mera” está ubicada en el sitio La Barranca, de la parroquia Boyacá, margen derecha vía Los Bravos grandes Boyacá, la institución es de sostenimiento fiscal, cuenta con 35 alumnos distribuidos del segundo al séptimo año de Educación Básica, y dos docentes con nombramiento definitivo.

Se empleará cada una de las estrategias y técnica propuestas, se ira evaluando el avance de los niños por medio de listas de cotejos, acompañados de un diario anecdótico, donde se espera ir plasmando cada uno de los procesos de los educandos, además se utilizará un análisis documentado para tener conocimiento más objetivo de las propuestas de intervención.

La población de segundo año está compuesta por 9 niños de los cuales 4 han sido identificados con NEE. Actualmente, los niños fueron operados por la fundación Oswaldo Loor por medio del Distrito 13D07 Chone- Flavio, pero se debe continuar con la implementación de este proyecto ya que los niños tienen 6 años de edad, y solo saben el sonido de letras y números, más no identifican el grafema de las mismas.

### **Características de las tarjetas y como lo hace paso a paso para aplicar el método Doman.**

Las tarjetas serán blancas, de formas alargadas de 10x60 cuando el niño crece y aumenta su agudeza, las letras serán grandes 7.5cm para más mayores, y la tipología será de imprenta. Se dejará 1.35cm de entre cada letra. Las palabras serán rojas, porque llaman más la atención de los niños y las perciben. Las tarjetas se organizarán en categorías y

se utilizarán para incentivar la lectura a través de la familiarización de lo que ven con lo que escuchan.

En la adaptación para el **Método Filadelfia** se trabajará con la herramienta conocida como cuadro mágico de escritura, consiste en un rectángulo de cartulina donde consta las consonantes y las vocales en las cuales las

vocales tiene movilidad para dar origen a nuevas palabras y así se afianza el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños.

Para el proceso de evaluación del proceso de evaluación del aprendizaje se considera la siguiente rúbrica.

**Tabla 1** *Tabla de Evaluación del proceso de aprendizaje*

CATEGORÍA	CUMPLE LAS EXPECTATIVAS (2,5)	BUENO (2)	NECESITA MEJORAR (1,5)	INSUFICIENTE (1)
Nivel de aprendizaje.	El estudiante cumple totalmente con las actividades propuesta	El estudiante cumple medianamente con las actividades propuesta	El estudiante cumple con las actividades propuesta con ayuda de sus padres.	El estudiante no cumple con las actividades propuesta o lo hace con ayuda de su profesor.
Nivel de aprendizaje en el trabajo colaborativo.	El estudiante participa activamente con el trabajo colaborativo.	El estudiante participa medianamente con el trabajo colaborativo.	El estudiante participa poco con el trabajo colaborativo con motivación.	El estudiante participa en forma mínima en el trabajo colaborativo.
Realiza tareas básicas de lectoescritura y matemáticas.	El estudiante realiza tareas básicas de lector escritura y operaciones básica de matemática.	El estudiante realiza tareas de lecto escritura básicas y resuelve parcialmente operaciones básica de matemática.	El estudiante lee, escribe y resuelve operaciones básica de matemática con ayuda de sus pares.	El estudiante no realiza ningún tipo de tareas ni resuelve operaciones básicas de matemática o lo hace con ayuda de su docente.
Autonomía y orden en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Trabaja de manera autónoma, presenta sus trabajos en orden y organizada.	Trabaja parcialmente de manera autónoma, presenta sus trabajos.	Trabaja parcialmente de manera autónoma, pero no presenta sus trabajos.	No trabaja de manera autónoma y no presenta sus trabajos.

Fuente: La investigación

## Resultados

Las técnicas y metodología aplicadas tienen resultado a largo plazo, ya que el proceso de adaptación de los niños, se lo hace paulatinamente, ellos prácticamente estaban casi ciegos durante sus primeros seis años de vida, con esmero y dedicación, se esperó que los niños se adapten a su nuevo contexto y relacionen sus experiencias sonoras a la realidad visual actual, con una visión muy baja casi nula a estar actualmente operados,

esperando los resultados de cirugía con las adaptaciones que se están dando tanto en la escuela, como en casa.

El niño luego de las lecturas de las tarjetas con el método Doman, intenta buscar palabras conocidas y nuevas con la estrategia del cuadro mágico. La niña trabaja con el cuadro mágico a ella se le hace más fácil aprender ya que su operación aparentemente quedo, mejor que la del varón.

Los niños continúan todos los días el cuadro mágico familiarizándose con la familia de palabras que se les enseña diariamente.

Los resultados finales del proyecto se estiman a mediano y largo plazo, ya que la aplicación de simultáneos, se hará durante el siguiente año lectivo visto que se obtuvo respuestas favorables, tanto para el docente, como para los estudiantes.

Se mejoró la calidad de los procesos de clases y de las distribuciones de las horas adecuadamente con la cual los resultados estuvieron relacionados a Si cumple las expectativas, es bueno, necesita mejorar o es insuficiente para lo cual en los procesos de:

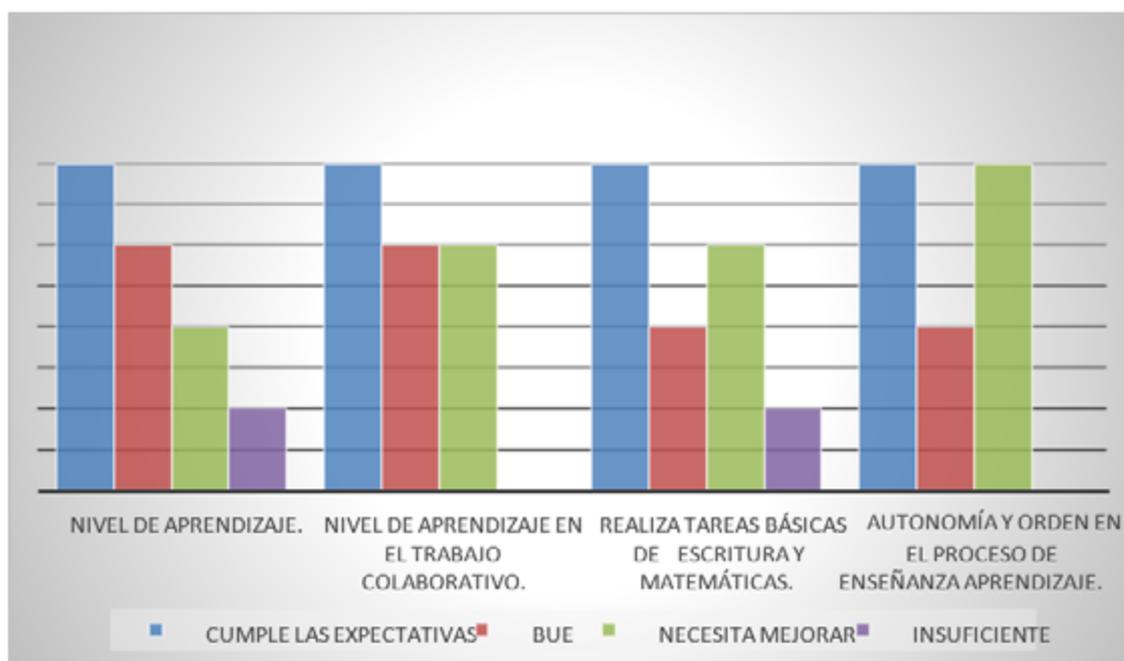
- Nivel de Aprendizaje,
- Nivel de Aprendizaje colaborativo
- Realizar las tareas básicas de lectoescritura y matemáticas y
- Autonomía y Orden en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En todos los aspectos resultó una mayoría cumple con las expectativas, y solo en Autonomía y Orden en el proceso de enseñanza-aprendizaje no hubo resultados de insuficiencia.

**Tabla 2** Tabulación de la evaluación de las competencias individuales.

ESTUDIANTES	Nivel de aprendizaje.				Nivel de aprendizaje en el trabajo colaborativo.				Autonomía y orden en el proceso de enseñanza aprendizaje.			
	C.E	B	N.M	I	C.E	B	N.M	I	C.E	B	N.M	I
Alcívar Basurto José Ignacio.			X				X				X	
Basurto Mendoza Marilyn Guadalupe	X				X				X			
Bravo Chere Jorge Bernaber				X			X				X	
Bravo Pazmiño Víctor Antonio		X				X				X		
López Basurto Eliana Katherine			X				X				X	
López Vargas Alam Ariel	X				X				X			
Romero Calderón Justin Adrián	X				X				X			
Vera Mendoza Génesis Jacqueline		X				X				X		
Vera Vera Jesús Antonio	X				X				X			
Zambrano López Evelin Anahí		X				X					X	

**Figura 1** Evaluación de adquisición de competencias.



Fuente: la investigación

Como se puede observar en la tabulación los niños están distribuidos en diferentes rangos todo depende de los agentes externos e internos que influyen en cada uno, las variables que influyen. Las diferencias entre

## DISCUSIÓN

Se hace evidente, en el marco de la educación inclusiva la necesidad de que la escuela sea identificada como un espacio de inclusión, donde no sólo los esfuerzos están dentro del aula en la interacción maestro-alumno, sino que el aprendizaje significativo incluye a la comunidad escolar como un ambiente ético, inclusivo y afectivo. Visto como comunidad se entiende que, en el proceso de enseñanza escolar influyen las políticas educativas adaptadas por el Estado para las distintas realidades de la población, además influye la cultura y la realidad de vida del entorno educativo familia-educadores.

El educador, se puede identificar como el

ellos radican en que los niños tienen poca ayuda en casa, sumando a estos problemas no especificados NEE.

segundo elemento con quien los niños comparten su proceso de desarrollo, por tanto, es fundamental que estén familiarizados con la cronología evolutiva a la cual se enfrentan los niños dependiendo de su edad, así podrán ser garantes y partícipes de las limitantes a las que se enfrenta un niño y es capaz de identificar oportunamente las deficiencias físicas o cognitivas del alumno para aplicar los correctivos a los que hubiera lugar.

En el presente proceso investigativo se pudo identificar y estudiar con una población específica cuya responsabilidad docente asumida se tradujo en un esfuerzo con resultados positivos para los receptores, sin

embargo, específicamente para el Método Doman; Martínez (2008), concluye en una investigación que con el interés y decisión de enseñar a los niños a leer es suficiente para abordar el proceso con un consciente trabajo extra. El Método Doman establece que el niño puede aprender a escribir de la misma manera que aprende a hablar, es así como el sonido de una palabra puede ser aprendida por el niño como la imagen de la forma escrita de la palabra, entonces la investigación concluye que puede haber una configuración de esfuerzos colectivos en diseñar cada uno su plan perfectamente viable para enseñar a leer y escribir a los niños. La experiencia acerca de este proyecto concuerda completamente con lo expuesto por el autor, puesto que primero debe existir el interés y luego adquirir un compromiso colectivo para sumar resultados positivos esperados en el proceso educativo aula-hogar.

Vergara *et al.* (2011), exponen, en una crítica al método Doman la teoría en la que se basa el método está descatalogada como teoría del desarrollo. El método es rígido, inflexible y difícil de aplicar por precisar gran número de horas de terapia y mucha dedicación por parte de familiares. Genera estrés, angustia y sentimientos de culpa en los padres, dado que el peso de la terapia recae básicamente sobre ellos. Por eso, la Academia Americana de Pediatría insiste en que los profesionales sanitarios deben trabajar con los tratamientos reconocidos y en estrecha relación con las familias de los pacientes, a quienes hay que informar sobre el método y sobre la falta de estudios concluyentes. Los autores concluyen que no hay ningún artículo con metodología adecuada, hasta su publicación, que muestre

evidencia sobre la efectividad del Método Doman-Delacato hasta la fecha actual. Los artículos hallados son antiguos, la mayoría de los años sesenta-setenta. El más actual es la Declaración de la Sociedad Americana de Pediatría, publicada en 1999 y ratificada en 2002 y 2005, revisión bibliográfica que refiere la inexistencia de estudios concluyentes. Con base en los estudios realizados hasta la fecha, no se puede determinar la eficacia del método. Son necesarios estudios bien diseñados y con un adecuado nivel de evidencia y grado de recomendación, orientados a comprobar un adecuado desarrollo motor. (Vergara *et al.*, 2011)

Los resultados expuestos por Vergara pueden estar descartados como influencia directa para la presente investigación pues las condiciones de la población en estudio son diferentes, por cuanto los evaluados ahora no son niños con dificultades cognitivas del aprendizaje sino con limitaciones visuales, por tanto, la aplicación del método no recae mayormente en la familia sino en el educador dentro del aula. Además, en el proyecto expuesto no hubo la sensación de inflexibilidad, pues los esfuerzos estuvieron dirigidos a la aplicación correcta de la metodología. Aun más, no solo se centró en las bases del aprendizaje según Doman sino en la variación descrita de su metodología a través del Método Filadelfia.

Tomando en cuenta, por otra parte los resultados obtenidos por Silva (2019) quien concluye que es más asequible la adquisición de la lectura que de la escritura a través del Método Doman, pues con la lectura tienen un mayor contacto visual. Los niños con NEE han reaccionado muy bien ante la aplicación del

método en el aula, llegando a repetir las palabras en diversos momentos del día. No obstante, considera que cualquier método que se plantee correctamente de una manera motivadora y dinámica para los niños es perfectamente válido. Continúa que este método debería trabajarse más en los centros, pues está demostrado que los niños consiguen aprenderse las palabras que se les propongan. Claro está que es un trabajo duro, pues hay

que preparar mucho material, pero los niños pueden aprender a leer con este método, leer y escribir de una manera precoz no es lo más importante; lo que sí que es importante es que se forme personas competentes lingüísticamente. Coincide completamente con las expectativas generadas con nuestra investigación con lo cual se expone un camino positivo para el futuro de los estudiantes considerados.

## CONCLUSIONES

En conclusión, la aplicación de este proyecto considerando la Metodología de Doman estrictamente y su variante la Metodología de Filadelfia es viable, y puede ser llevado a largo y mediano plazo dependiendo de la población objetivo. No genera gastos significativos, más que deseos del niño por aprender y adaptarse y de los docentes y los familiares por sacar adelante a sus estudiantes y que tomen a esto como un reto y oportunidades de transformar la educación y que los niños con NEE no sean considerados problemas o dificultad, más bien sean considerados seres que son extraordinario, que aunque seamos diferentes en nuestro interior somos iguales con los mismos deseos y capacidades de aprender.

Ambos métodos no son aislados, no se pudiera decir que son excluyentes entre sí, pues como se ha observado uno es la derivación del otro, por lo tanto, comparten los principios básicos. La diferencia entre ellos radica en la herramienta utilizada pues Doman, en su descripción pura se apoya en el uso de tarjetas de una manera específica y en el proceso de adaptación visual cognitiva de las palabras según tamaño, forma y color de las letras. En

el método Filadelfia no es más que encontrar herramientas pedagógicas que conviertan este proceso de familiarización visual-cognitiva en una actividad dinámica, didáctica y divertida, lograda en este proyecto a través del cuadro mágico.

Aun cuando el proyecto se diseñó para que las tarjetas se centraran en el proceso de aprendizaje de la lectura y los cuadros mágicos para el proceso de escritura, no se encontró manera de aislar un proceso de aprendizaje exclusivo para cada herramienta o para cada estrategia. Se ha decidido aceptar que la metodología aporta al proceso integral de la lectoescritura.

Para conseguir resultados positivos a largo plazo es recomendable la constancia y la perseverancia en cada meta u objetivo que se propongan, ya que cada niño es un mundo diferente, y cada mundo necesita de guías para salir adelante, en proyectos de esta índole, se tiene que trabajar con amor, dedicación ya que los resultados no son a corto plazo.

La ejecución del proyecto puede ser tomada en consideración para futuras propuestas y profundizar más la selección de estrategias metodológicas pedagógicas que mejoren el

desenvolvimiento de los niños con NEE, es un camino difícil y muchas veces parece que no se obtendrá resultados favorables, pero luego de tanta lucha se ve al final esa gratificación de que se le cambio la vida a un niño.

La población beneficiaria son los cuatro niños de segundo y tercer año de educación básica, de la escuela "Juan León Mera" del sitio La Barranca, parroquia Boyacá, cantón Chone, niños que fueron operados luego de estar toda su vida casi ciegos, con visión muy baja, con

el proyecto se trata de vincular los niños con su nuevo entorno y sus nuevas perspectivas de vida, se tienen que adaptar a la nueva forma de ver el mundo.

Sin embargo, estos métodos no son exclusivos para niños con dificultad visual, así que puede ser considerado como una metodología de aprendizaje de la lectoescritura para cualquier niño, característica favorable para no incentivar desigualdad entre los estudiantes en el aula.

## REFERENCIAS

- Sevilla Santo, D., Martín Pavón, M. y Jenaro Río, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva y hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales. *Innovación Educativa*, 18(78), 115-141.
- García Barrera A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para la inclusión educativa en España. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(96), 721-742.
- Ministerio de Educación (2018). Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión UDAI. <https://educacion.gob.ec/unidad-de-apoyo-a-la-inclusion-udai/>
- Luque Parra, D. J. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XX(3-4), 201-223.
- Martín Andrade, P. (2014). Sobre a Deficiência Visual. [http://www.deficienciavisual.pt/txt-alunos\\_discapacidade\\_visual.htm](http://www.deficienciavisual.pt/txt-alunos_discapacidade_visual.htm)
- Llamazares de Prado, J. E., Arias Gago, A. R. y Melcon Álvarez, M. A. (2019). Revisión teórica de la discapacidad visual, el papel fundamental de la unión entre la creatividad y la educación. *RISUS - Journal on Innovation and Sustainability*, 10(1), 86-100.
- Pérez Pereira, M. (2008). *Adquisición del lenguaje en niños ciegos. Prototipos: Lenguaje y representación en las personas ciegas*.
- Rodríguez, L. (2007). *Enseñanza de la lengua escrita en la primera etapa de la Escuela Básica. estudio de caso descriptivo sobre unas educadoras venezolanas*. (Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona).
- Quintero García, A. y Uribe Pedroza, M. (2015). *El Método Doman o Filadelfia en la Iniciación de la Lectura y la Escritura en los Niños del Grado Jardín en el Colegio Adventista Libertad de Bucaramanga, 2014-2015*. (Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Adventista).
- Web del maestro CMF. (2015). Método Glenn Doman: Como enseñar a leer a los niños. <http://webdelmaestrocmf.com/>

<portal/metodo-glenn-doman-ensenar-leer-los-3-anos/>

Villaroel Naranjo, E. (2021). *Aprendizaje de la lectura: una propuesta pedagógica de lectura temprana desde el método Filadelfia de Doman*. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Falcón, J. (2018). *Cómo enseñar a escribir con el Método Filadelfia*. <https://www.escuelasenred.com.mx/tips-detalle.php?id=160>

Tramullas, J. (2020). "Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión Bibliográfica. *Profesional de la información*, 29(4), e290417.

Rosental, M. y Iudin, P. (1965). *Diccionario Filológico*. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos.

Abreu, J. L. (2015). Análisis al Método de la

Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(1), 205-214.

Martínez Peláez, P. (2008). *Innovación Técnica: Adaptación del Método de Glenn Doman para su uso en el ámbito escolar como método de lectura alternativo al Método Silábico*. *Innovación y experiencias educativas*.

Vergara Díaz, G., Martínez Galán, M., Martínez-Sahuquillo, A. M. y Echevarría Ruiz de Vargas, C. (2011). Eficacia del método de los Institutos para el Logro del Potencial Humano (Doman- Delacato) en pacientes con parálisis cerebral infantil. *Rehabilitación*, 45(3), 256-260.

Silva, E. (2019). El método Doman desde una perspectiva constructivista. (Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid).

## **Entorno y dificultades de las madres universitarias en sus prácticas preprofesionales en el área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM**

ENVIRONMENT AND DIFFICULTIES OF UNIVERSITY MOTHERS IN THEIR PRE-PROFESSIONAL PRACTICES IN THE AREA OF LANGUAGE THERAPY OF THE FACULTY OF MEDICAL SCIENCES OF ULEAM

**Viviana Marcela Muñoz Macías**

Correo: [viviana.munoz@uleam.edu.ec](mailto:viviana.munoz@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6279-530X>

**Walter Manuel Mendoza Zamora**

Correo: [walter.mendoza@uleam.edu.ec](mailto:walter.mendoza@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1490-4732>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

### **Resumen**

La problemática de este estudio radicó en que las madres universitarias están expuestas a diversas situaciones en el entorno social, familiar, laboral en el que se desenvuelven y que influyen para acceder a las prácticas pre profesionales, la sobrecarga de responsabilidades genera un impacto negativo porque en ocasiones deben elegir entre su formación profesional o su deber como madre por las limitadas posibilidades que tienen para cumplir con ambas; la familia indiscutiblemente tiene un rol importante para cambiar esta realidad educativa. El objetivo de esta investigación fue analizar el entorno y dificultades de las madres universitarias en sus prácticas pre profesionales en el Área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM. La metodología que se implementó fue mixta con la combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo debido a

que los datos científicos fueron numéricos y descriptivos, la población y muestra que se consideraron fueron las 51 madres universitarias de Terapia de Lenguaje, quienes respondieron a una encuesta de preguntas, es importante mencionar que 10 estudiantes respondieron a una entrevista semiestructurada. Los resultados se basaron en el entorno regular que experimentan las madres universitarias por la influencia de varios factores económicos, familiares, académicos, laborales, etc. Se logró concluir que la principal dificultad para acceder a sus prácticas pre profesionales es por la falta de recursos económicos y la consecuencia ante eso es la poca adquisición de conocimientos y aprendizajes por parte de las estudiantes.

*Palabras Claves:* Educación superior, dificultades educativas, madres universitarias, prácticas preprofesionales.

## Abstract

The problem of this study was that university mothers are exposed to various situations in the social, family, work environment in which they operate and that influence access to pre-professional practices, the overload of responsibilities generates a negative impact because in Sometimes they must choose between their professional training or their duty as a mother due to the limited possibilities they have to fulfill both; the family undoubtedly has an important role to change this educational reality. The objective of this research was to analyze the environment and difficulties of university mothers in their pre-professional practices in the Language Therapy Area of the Faculty of Medical Sciences of ULEAM. The methodology that was implemented was mixed with the combination of the qualitative and quantitative

approach due to the fact that the scientific data were numerical and descriptive, the population and sample that were considered were the 51 university mothers of Language Therapy, who responded to a survey of questions, it is important to mention that 10 students responded to a semi-structured interview. The results were based on the regular environment experienced by university mothers due to the influence of various economic, family, academic, work, etc. factors. It was concluded that the main difficulty in accessing their pre-professional practices is due to the lack of economic resources and the consequence of this is the little acquisition of knowledge and learning by the students.

*Keywords:* Higher education, educational difficulties, university mothers, pre-professional practices.

## INTRODUCCIÓN

La educación es un derecho al que todos los seres humanos pueden acceder sin ningún tipo de vulneración, el sistema educativo tiene la responsabilidad de poder gestionar recursos y soluciones para aquellos estudiantes que presentan dificultades para cumplir con los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior.

La educación puede ser definida como un proceso por medio del cual las personas son preparadas para la vida en convivencia con otras personas. Es, pues, por medio de la educación que el ser humano desarrolla sus capacidades morales e intelectuales. Así las personas son orientadas a utilizar bien sus potencialidades en beneficio de todos. (Jiménez, 2019, p.4)

A través de la educación se puede lograr la transformación social que se anhela, este proceso implica una corresponsabilidad tanto del Estado como de los estudiantes que gozan de este derecho, solo de esta forma se podrá evidenciar resultados óptimos.

En la actualidad las madres universitarias están expuestas a diversos retos durante su formación académica, las funciones que cumplen dentro de su familia no son considerados como una tarea fácil para ellas; ejercer el rol de cuidadoras de sus hijos y en muchas ocasiones ser las responsables de la economía del hogar genera indiscutiblemente repercusiones en el ámbito educativo.

Las madres que estudian en su mayoría se enfrentan a una serie de problemas y dificultades, mismas que imponen serias limitaciones a su integración social y desarrollo personal, asumen las funciones y cargas de las tareas domésticas, la responsabilidad en la educación de los hijos, y sus propias responsabilidades escolares. (Luna et al., 2019, p.3)

El apoyo económico y emocional de la pareja o la familia es indispensable para las madres universitarias para dar continuidad a sus metas educativas superando los obstáculos que se presentan. “El apoyo familiar es entendido como cualquier conducta cuyo fin es ayudar a otro miembro de la familia a afrontar situaciones o problemas individuales, colectivos o sociales” (Real, 2018, p.30). Es importante resaltar que si las madres universitarias son apoyadas por sus familias los resultados serán favorables para la formación y ejercicio profesional futuro.

Lo realmente preocupante es cuando las madres universitarias viven en una situación de escasos recursos económicos porque muchas de ellas tienen el anhelo de continuar con sus estudios para brindar una mejor calidad de vida a sus hijos.

El desarrollo personal de las estudiantes universitarias con hijos que toman la decisión de iniciar o reanudar sus estudios, tiene influencia positiva en su futuro profesional, dando muestras de la importancia de los estudios universitarios como proyecto personal, laboral y como un modelo referencial para sus hijos. (D’Avirro, 2017, p.4)

Idealizarse como profesionales, es uno de los sueños más anhelados de las madres universitarias porque son una motivación para su familia de que a pesar de los obstáculos o dificultades que se pueden presentar las metas se pueden cumplir con perseverancia y apoyo de la familia.

La motivación fundamental que tienen las madres en la consecución de la carrera universitaria, aun a costa del esfuerzo que realizan, es proporcionar bienestar y calidad de vida a sus hijos mediante la profesionalización que permita el logro de un buen empleo. Por otro lado, destaca que las madres universitarias necesitan de las diversas redes de apoyo social como la familia, que resulta prioritaria al proporcionar soporte tanto material como inmaterial, siendo particularmente importante la función de las madres. (Soto et al., 2020, p.8)

Si los estudiantes no cuentan con el apoyo económico y moral, especialmente de su pareja esto puede generar repercusiones debido a que tendrá una sobrecarga de responsabilidades para satisfacer las necesidades de sus hijos. “Ser madre universitaria son actividades difíciles de armonizar y más aún cuando la maternidad se experimenta sin el soporte de la pareja, de ahí que la familia de la estudiante tenga un papel destacado” (Rodríguez et al., 2019, p.4). La falta de corresponsabilidad parental perjudica directamente a los hijos porque son quienes no solo evidencian ausencia económica sino también afectiva.

Las madres estudiantes para permanecer en la universidad han optado por estrategias

como, dejar a sus hijos al cuidado de sus familiares, o en instituciones que se dediquen al cuidado de niños (guarderías), reducir tiempo de sueño, cohibirse de ciertos gastos, buscar un trabajo con flexibilidad en horarios, coger menos materias y prolongar su tiempo en la universidad, dividir su tiempo de acuerdo a sus responsabilidades, proponiendo así un equilibrio entre ser madre y estudiante pretendiendo no descuidar sus obligaciones y responsabilidades. (Ortega y Paredes, 2018, p.5)

Para las madres universitarias dejar a sus hijos bajo el cuidado de alguien más sin duda alguna representa una decisión muy difícil por los riesgos a los que se exponen a los menores, pero al hacerlo tienen la oportunidad de construir un mejor futuro para ellos libre de carencias y necesidades extremas que viven en la actualidad.

El campo de acción se centró a las madres universitarias en sus Prácticas Pre Profesionales de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Como hipótesis se planteó que la principal causa de las dificultades que presentan las madres universitarias en las Prácticas Pre Profesionales es debido a la escasez de recursos económicos para solventar los gastos de movilidad y el cuidado de sus hijos, lo que evidentemente genera repercusiones académicas.

### **Revisión literaria**

La educación en todos sus niveles de formación es una oportunidad significativa

Este presente trabajo de investigación se considera importante debido a que es una problemática actual que está afectando a muchas madres universitarias en su proceso de Prácticas Pre Profesionales por la influencia de diversos factores: sociales, económicos, familiares y laborales que generan un impacto negativo en las mismas.

La finalidad de esta investigación fue poder conocer los factores que influyen directamente en la generación de obstáculos para que las madres universitarias no realicen sus Prácticas Pre Profesionales de manera óptima y las repercusiones que esto genera especialmente en la adquisición de conocimientos sólidos que serán claves para la praxis profesional una vez que ejerzan su carrera. Así mismo, las beneficiarias directas fueron las madres universitarias como sujetos de estudio en esta investigación por ser las principales afectadas en el entorno donde se desarrollan, a partir de la aplicación de la técnica seleccionada se conoció a profundidad las variables y sub variables relacionadas a esta problemática.

Los beneficiarios indirectos fue la Facultad de Terapia de Lenguaje porque a partir de esta investigación científica se analizó este fenómeno social de manera más profunda y sobre todo para la proporción de alternativas y soluciones que aporten directamente para el acceso equilibrado de procesos que contribuyen favorablemente en la preparación de las estudiantes.

para los estudiantes que acceden a la misma, el Estado tiene la obligación de garantizar el

alcance de logros propuestos por los seres humanos que aspiran una profesión para mejorar sus condiciones de vida al igual que su núcleo familiar.

La educación superior es considerada como el puente para desarrollar las potencialidades del ser humano, alcanzar mejores condiciones de vida, ascender la ubicación en la escala social y contar con estatus e ingresos que garanticen al individuo y a su familia una mejor calidad de vida. (Hernández et al., 2019, p.3)

En relación a los lineamientos establecidos en la educación superior en la actualidad se evidencian avances significativos en materia de derechos para que ningún estudiante abandone sus estudios porque alguno de sus derechos esté siendo vulnerado, al contrario, constantemente se evalúa el cumplimiento de los mismos y se actúa inmediatamente en casos vulnerables.

Las madres universitarias están expuestas a diversas dificultades por los obstáculos que se presentan en su formación académica, especialmente porque deben de cumplir con múltiples actividades que en ocasiones sobrecargan a la estudiante generando repercusiones no solo académicas sino también en su salud emocional y física.

El recorrido por la Universidad siempre es un camino incierto, cuando este recorrido se transita siendo mujer y asumiendo no sólo el rol de estudiante, sino que a su vez el rol de madre el camino a trazar tendrá implicaciones que, si bien serán diferentes para las vivencias de cada una de estas mujeres, tendrá como denominador común una vivencia que puede preverse cargada de dificultades y obstáculos.

(Cosciuc, 2021, p.3)

La realidad de cada estudiante en su proceso de formación académica es distinta, para analizar las problemáticas que presentan se debe realizar de forma individual. Algunas madres universitarias su mayor problema es en el factor económico porque no disponen de suficientes recursos para satisfacer las necesidades básicas de ellas y sus hijos, no cuentan con el apoyo de su cónyuge y en algunos casos ni de su propia familia para el cuidado de los niños mientras asisten a sus clases en la universidad, ante estos casos la mayoría termina optando por desertar de sus estudios.

Las prácticas pre profesionales son parte de la formación académica de los estudiantes próximo a obtener su título profesional, porque implica invertir mayor tiempo en sus actividades dentro de la universidad incluyendo clases, tareas, responsabilidades con sus hijos en el hogar, en ocasiones las madres universitarias suelen posponerlas hasta finalizar la carrera para organizarse mejor, aunque esto implique extenderse en lo establecido en sus carreras.

Se denomina prácticas pre-profesionales a las actividades de aprendizaje que están orientadas a la aplicación de sus conocimientos y, al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial, o comunitario, público o privado adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje. (Escuela Politécnica Nacional, 2017, p.5)

Esta etapa de estudio se considera

indispensable porque se adquieren aprendizajes que facilitarán a los estudiantes poder desenvolverse de manera óptima y eficiente en su ejercicio profesional acorde a los conocimientos adquiridos, por lo tanto, es indispensable que cumplan con este requisito no solo para poder titularse sino para poder ser profesionales capaces de generar cambios en la sociedad.

Las madres universitarias son conscientes de la realidad y beneficios que obtienen en su carrera profesional, pero también tiene un gran rol como principales cuidadoras de sus hijos y de proporcionar bienestar para ellos, priorizando esté por encima de sus estudios sobre todo porque no cuentan con el apoyo directo de nadie más.

La familia es la base de la sociedad y por ende el principal ámbito en el que se tiene una experiencia, y donde la mujer cumple con unas responsabilidades que en este caso es principalmente el rol materno, donde los horarios se pueden establecer, sin embargo, es un rol inalterable por los demás ámbitos como el estudio y el trabajo. (Novoa et al., 2021, p.5)

La situación que viven muchas madres universitarias es admirable porque cumplen con responsabilidades como jefas de hogar especialmente en la subsistencia económica, dividen su tiempo para estudiar, trabajar y otras actividades. Pero no todos los casos son iguales y en esos específicos las estudiantes abandonan sus sueños por no tener las posibilidades y recursos para cumplirlos.

La principal repercusión que se presenta en las madres universitarias con múltiples

obligaciones y responsabilidades es el bajo rendimiento académico porque tienen un tiempo reducido para dedicar a sus estudios debido a que priorizan otras situaciones que de alguna forma le permiten dar continuidad a sus estudios, pero explotándose física y emocionalmente para cumplir sus metas.

El ejercer doble responsabilidad el ser madre y estudiante a la vez, todo esto produce que no se desenvuelvan adecuadamente en sus actividades generando así un bajo rendimiento académico, porque su tiempo es corto para estudiar ya que muchas de ellas tendrán que trabajar y estudiar a la vez. Estas situaciones o dificultades producen que las madres universitarias no puedan terminar sus estudios, arrastren créditos, retrasen su carrera y en el peor de los casos los abandonen. (Proaño, 2016, p.19)

La condición laboral de muchas madres universitarias es una oportunidad para la subsistencia económica de sus hijos y muchas veces por la situación precaria que viven la priorizan antes que sus estudios optando por posponer las prácticas pre profesionales hasta organizarse mejor y que no se vean afectados los menores.

Pero es indispensable analizar cuáles son las acciones afirmativas que implementa la universidad ante estos casos para poder garantizar el derecho a la educación de madres universitarias que por los factores de vulnerabilidad que presentan muchas veces abandonan sus estudios porque realmente no cuentan con una mejor solución ante sus problemáticas.

Toda la red social de apoyo, incluida la

universidad, se convierte en un factor de predicción positiva para la permanencia de las jóvenes madres. El apoyo afectivo, económico y moral es fundamental para la crianza adecuada de sus hijos, para que ellas puedan continuar su proyecto de vida, lograr su autonomía identitaria, en compañía de su familia y sus hijos/as, y/o su pareja, es decir, la nueva familia elegida. (González y Molina, 2020, p.10)

La familia también es esencial en dicho proceso no solo en el aspecto económico o el cuidado de los hijos para que la madre universitaria estudie, sino en lo moral y emocional porque esto permitirá la construcción de una autoestima alta que la oriente a la convicción de que a pesar de los obstáculos no está sola y podrá cumplir sus objetivos planteados.

Los docentes encargados de las prácticas pre profesionales son un elemento clave en la identificación de problemáticas que obstruyen la continuidad de las madres universitarias,

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La metodología que se implementó en esta investigación fue mixta, es decir, utilizando el enfoque cualitativo y cuantitativo debido a que los datos se analizaron a partir de las variables relacionadas a la problemática en estudio tanto de forma numérica como descriptiva en la percepción de los informantes claves.

La investigación mixta implica combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en un mismo estudio. Sobre un estudio cuantitativo que nos ofrezca unos resultados llamativos en

pero también en la aplicación de estrategias e iniciativas que orienten a las estudiantes a no recurrir a la deserción de sus estudios.

Las relaciones entre alumnas madres y profesorado en la educación superior se perfilan como negociaciones caso a caso, así como situaciones que dependen de la actitud variable del docente ante la problemática de la conciliación estudiantil-familiar; las relaciones entre pares son reconocidas por las madres universitarias generalmente como positivas. (Alonso, 2019, p.10)

La comunicación entre la madre universitaria y el docente es indispensable para generar acuerdos en beneficio del acceso a las prácticas pre profesionales a pesar de las problemáticas identificadas, pero es importante el compromiso de poder cumplir y aprovechar esas oportunidades, de esta forma se garantiza la continuidad de sus estudios.

alguna de sus variables y que afecte a una determinada franja de población, se puede utilizar posteriormente un estudio cualitativo en esa franja poblacional para comprender mejor el fenómeno. (Moreira, 2018, p.14)

Los datos que se recopilaron fueron de carácter numérico y estadístico a través de un proceso empírico y analítico para verificar o comprobar de manera deductiva las proposiciones planteadas en la investigación; pero también descriptivos a través de las

percepciones de los entrevistados quienes desde sus experiencias facilitaron profundizar y contextualizar el fenómeno estudiado.

El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. (Labajo, 2017, p.26)

A través de la aplicación de este método se analizaron todas las variables que conforman la problemática en esta investigación y se relacionaron entre sí para comprender sus causas y efectos.

Universo o población son expresiones equivalentes para referirse al conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico y sobre el que queremos inferir las conclusiones de nuestro análisis, conclusiones de naturaleza estadística y también sustantiva o teórica al que se pueden extrapolar los resultados. (López y Fachelli, 2019, p.13)

Es importante mencionar que la población existente en la Facultad de Terapia de Lenguaje son 50 madres universitarias que están en el proceso de prácticas pre profesionales en la actualidad de las cuales se seleccionaron a la totalidad de ellas para el desarrollo de la investigación.

La muestra es un subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos, permite ahorrar tiempo, reduce costos y si

está bien seleccionada puede ayudar con la precisión y exactitud de los datos. Otro aspecto que se debe tener a consideración es que la población y muestra deben estar en relación con la pregunta de investigación y objetivos, al igual que debe tener representatividad estadística. (Arispe et al., 2020, p.74)

La muestra que se escogió fueron 50 de las madres universitarias para que mediante la aplicación de una encuesta facilitaron información confiable y verificable en los estándares de investigación científica.

La encuesta, es la vía de indagación del nivel empírico, de carácter autoadministrado, que se aplica a un conjunto de sujetos, con el fin de conocer, mediante un cuestionario, sus opiniones o criterios, acerca de las causas, las consecuencias, las posibles soluciones y los responsables directos e indirectos, del problema investigado. (Feria et al., 2020, p.16)

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario de preguntas las cuales estuvieron fundamentadas en los objetivos de esta investigación y permitieron corroborarlos bajo el proceso de aplicación científico que se realizó.

La entrevista, una de las herramientas para la recolección de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, permite la obtención de datos o información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador. También está consciente del acceso a los aspectos cognitivos que presenta una persona o a su percepción de factores sociales o personales que condicionan una determinada

realidad. (Troncoso y Amaya, 2017, p.2)

A través de la entrevista se conoció de forma más amplia la situación que

## RESULTADOS

En base a la encuesta aplicada a las madres universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales es de gran importancia señalar que de las 8 preguntas realizadas se analizaron 4 de ellas con sus respectivas tablas estadísticas, las cuales estuvieron relacionadas

experimentaron las madres universitarias en su proceso de prácticas preprofesionales y posterior se trianguló dicha información.

directamente a las variables de esta investigación, las tablas restantes podrán ser evidenciadas en el apartado de los anexos.

El 59% de las estudiantes encuestadas mencionaron que el entorno estudiantil en relación al acceso de sus prácticas pre profesionales es regular, el 27% muy bueno, el 12% bueno y el 2% malo.

**Tabla 1** Principal dificultad de las madres universitarias para el acceso a las prácticas pre profesionales

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de recursos económicos	27	53%
No contar con el apoyo familiar para el cuidado de sus hijos	8	16%
Ofertas laborales	12	24%
Falta de corresponsabilidad del padre de sus hijos	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

El 53% de las madres universitarias consideraron que la principal dificultad para acceder a sus prácticas pre profesionales es la falta de recursos económicos, el 24% las ofertas u oportunidades laborales que se les presenta, el 16% señalaron que se debe a que no cuentan con el apoyo familiar para el

cuidado de sus hijos y el 8% por la falta de corresponsabilidad del padre de sus hijos.

En relación a lo expuesto anteriormente el 53% de las estudiantes mencionaron que no cuentan con el apoyo económico del padre de sus hijos mientras que el 47% que si reciben contribuciones económicas.

**Tabla 2** *Principal repercusión de las madres universitarias al no acceder a las prácticas pre profesionales*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de adquisición de aprendizajes	16	31%
Bajo rendimiento académico	10	20%
Programar en otro semestre las Prácticas Pre Profesionales	21	41%
Abandono de los estudios	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

El 41% de las madres universitarias indicaron que la principal repercusión al no acceder de manera óptima a las prácticas pre profesionales es tener que posponerlas para otro semestre, el 31% les afectaría en la falta de adquisición de aprendizajes, el 20% consideran que evidenciarían un bajo

rendimiento académico y el 8% el abandono de sus estudios.

El 61% de las estudiantes encuestadas corroboraron que la sobrecarga de responsabilidades como madre le dificultan el acceso a sus prácticas pre profesionales, mientras que el 31% de ellas indicaron que no tendría ningún tipo de influencia lo mencionado.

**Tabla 3** *Responsabilidades de las madres universitarias como madre a parte de su condición universitaria*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Economía del hogar	8	16%
Quehaceres domésticos	2	4%
Gestionar el cuidado de sus hijos por sus familiares	0	0%
Ayudar a sus hijos con sus tareas escolares	5	10%
Todas las anteriores	36	71%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

El 16% de las estudiantes encuestadas señalaron que a parte de su condición universitaria tienen responsabilidades como garantizar la economía del hogar, el 10%

ayudar a sus hijos con las tareas educativas, el 4% quehaceres domésticos y el 71% de ellas indicaron que realizan todas las opciones antes mencionadas.

**Tabla 4** Tipo de apoyo familiar que reciben las madres universitarias para el acceso a las prácticas pre profesionales.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Económico	27	53%
Emocional	8	16%
Apoyan en el cuidado de sus hijos	12	24%
Ninguno	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

El 53% de las estudiantes señalaron que tipo de apoyo que recibe por parte de su familia en su condición universitaria es en el aspecto económico, el 24% indicaron que las apoyan con el cuidado de sus hijos, al 16% de ellas les brindan apoyo emocional y el 8% ninguna de las opciones antes mencionadas.

El 92% de las madres universitarias consideraron que el apoyo de la familia es indispensable para el acceso a sus prácticas pre profesionales y el 8% indicaron que tal vez lo era.

Es importante mencionar que se aplicó a las estudiantes universitarias de la facultad de Terapia de Lenguaje una entrevista para conocer de manera profunda y descriptiva datos relacionados a la problemática en estudios, los cuales serán evidenciados en esta investigación.

El entorno social y familiar donde se desarrollan las madres universitarias influye de manera positiva para el acceso a las prácticas pre profesionales debido a que reciben apoyo de diferentes formas para que asistan y cumplan con este requisito universitario. Entre las principales acciones que realiza la familia son el apoyo económico, el cuidado de sus hijos y asilo en sus casas de

manera integral. Las entrevistadas indicaron que es esencial que las madres universitarias se desarrollen en un entorno social y familiar óptimo porque la familia tiene una relación directa con el ser humano y cada persona necesita desarrollarse en un ambiente estable para que los objetivos a desarrollar se ejecuten de una manera favorable, en este caso especialmente en el desempeño académico que demuestran si tienen una vida totalmente equilibrada sin la influencia de problemáticas que generen repercusiones en sus estudios. Las necesidades básicas de las madres universitarias y sus hijos son solventadas por el apoyo económico que brindan sus padres especialmente quienes se esfuerzan día a día para cumplir los sueños y anhelos a pesar de las adversidades que deben afrontar, la mayoría de ellas no reciben una remuneración monetaria por parte del padre de sus hijos de forma estable, incluso algunas de ellas tienen hijos con discapacidad y han logrado organizarse de mejor manera por ser beneficiarias de bonos otorgados por el Estado, indicaron que si sus ex parejas demostraran corresponsabilidad las necesidades que presentan disminuirían favorablemente.

La actividad laboral que realizan las madres

universitarias para satisfacer las necesidades básicas de sus hijos si ha generado dificultades para acceder a sus prácticas pre profesionales porque no en todos los trabajos los jefes dan la accesibilidad de poderse organizar en base al tiempo de los estudiantes, en algunas ocasiones les ha tocado renunciar porque coinciden los horarios y deben elegir una de las dos opciones. La ubicación geográfica de donde realizan prácticas y las de los trabajos influye en ocasiones de manera negativa porque no disponen de movilización propia y les genera mucho tiempo el poder llegar a la hora establecida. Lo que más impacta en el rol de madre universitaria en relación a las prácticas pre profesionales principalmente es el desarrollo de cada etapa de sus hijos, ya que no comparten mucho tiempo con ellos, todo el día lo dedican a las clases, actividades laborales y el cumplimiento de otras actividades académicas. Lo antes mencionado lo cual también genera repercusiones negativas en el aspecto emocional de las madres e incluso de sus hijos por la ausencia parental que deben afrontar, sin embargo, las estudiantes consideraron que todo el esfuerzo que están realizando garantizará un mejor futuro para sus hijos y su familia. La facultad de Terapia de Lenguaje garantiza el acceso a las prácticas pre profesionales de las madres universitarias a través de estrategias previamente elaboradas

## DISCUSIÓN

Los resultados que se recopilaron en este estudio facilitaron el poder realizar una correlación con diversos estudios que aportan significativamente al desarrollo de este artículo científico y las variables de investigación previamente planteadas.

con los profesionales encargados de estas áreas, por ejemplo la principal es que permiten a las estudiantes escoger la plaza de prácticas que mejor le favorezcan en base a la ubicación geográfica que se encuentren y puedan optimizar el tiempo cumpliendo también con sus responsabilidades como madres, durante la pandemia se aplicaron medidas emergentes para que las madres universitarias pudieran realizar sus prácticas pre profesionales incluso en las ciudades donde radican y pudieran cumplir con este requisito de titulación y no optaran por posponerlas a otro semestre. Los docentes son empáticos ante la realidad que viven muchas madres universitarias y guían de manera responsable a cada una de ellas incluso para que sus conocimientos no se ven afectados por su condición de madre. Finalmente, las estudiantes indicaron que consideran a la familia como un elemento fundamental para el cumplimiento de sus metas académicas, porque reciben motivación y apoyo emocional para no rendirse a pesar de los momentos difíciles que deben afrontar en ocasiones, son quienes solventan sus gastos económicos en la carrera universitaria, pero sobre todo a quienes pueden confiar en cuidado de sus hijos para que se desarrollen en un buen ambiente que garantiza una educación de calidad en ellos.

Las prácticas pre profesionales son un aspecto fundamental en el entorno educativo de los estudiantes porque determinarán un desenvolvimiento asertivo en la praxis profesional. En congruencia con lo mencionado por el autor, la práctica preprofesional conduce

al desarrollo de la creatividad e innovación, que se reflejan en un desempeño profesional competente, transformador, ético y colaborativo. De ahí que, una práctica integradora produce un cambio conceptual significativo sobre lo cognitivo, afectivo y conductual, estimula la reflexión en la solución de los problemas priorizados del entorno (Terranova, *et al.*, 2019, p.7). Por lo tanto, cuando el entorno es regular en las prácticas pre profesionales se deben aplicar alternativas de solución inmediatas para la obtención de resultados favorables. Los estudios muestran que el abandono o la falta de continuidad en el sistema educativo son fenómenos multicausales y, por ello, aunque las dificultades económicas no son el único factor, revisten importancia al momento de diseñar una estrategia sostenida para promover la permanencia (Espinosa, *et al.*, 2019, p.6). La principal dificultad de los estudiantes para acceder a las prácticas pre profesionales es el factor económico, especialmente porque deben cubrir gastos de movilización, alimentación y materiales académicos que muchas veces les generan dificultades para cumplir con este requisito estudiantil. El apoyo económico del cónyuge o ex cónyuge es importante debido a que muchas madres universitarias tienen dificultades para acceder a un trabajo y estudiar al mismo tiempo, esto representaría una ayuda significativa para dar continuidad a sus estudios, muchas de las estudiantes tratan de organizarse para conseguir una oportunidad laboral y de esta forma satisfacer las necesidades básicas que tienen sus hijos, pero en ocasiones los horarios de clases y prácticas son realmente agotadores y les imposibilita hacerlo. Uno de los grandes

problemas que enfrentan es el recurso económico, que la mayoría tienen hijos y les hace difícil continuar con los estudios, que se sienten desprotegidas por sus parejas, todos estos factores siempre afectan el desarrollo personal e integral de cada una de las madres estudiantes, lo que con el pasar del tiempo repercutirá notablemente en su aprendizaje (Proaño, 2016, p.13). La corresponsabilidad parental es un punto positivo en el desenvolvimiento de las madres universitarias porque logran disminuir incluso la sobrecarga de responsabilidades y pueden enfocarse en sus estudios.

Cuando los estudiantes no pueden acceder de manera óptima a las prácticas pre profesionales se pueden evidenciar afectaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que a través del acercamiento a las realidades sociales es donde pueden adquirir conocimientos que fortalezcan su formación profesional. La principal finalidad en esta etapa universitaria es ofrecer un desarrollo académico integral a los estudiantes para que desarrollen habilidades profesionales y mejoren las problemáticas que aquejan a la sociedad (Chávez *et al.*, 2018, p.9). Por lo antes mencionado es esencial que las unidades académicas actúen de manera asertiva con estrategias que permitan la construcción de aprendizajes en los estudiantes para perduren a largo plazo incluso cuando ejerzan como profesionales. La sobrecarga de responsabilidades en madres universitarias dificulta el acceso a sus prácticas pre profesionales, en ocasiones cuando no cuentan con el apoyo de la familia o la pareja deben ajustar obligatoriamente su tiempo a cumplir con sus actividades como estudiantes, pero

sin descuidar la de madre. Esta exigencia entra en conflicto con la sobrecarga de las responsabilidades parentales, por lo que la posibilidad de destinar todo el tiempo deseado a las responsabilidades universitarias se asume como una imposibilidad desde el principio (Álvarez et al., 2020, p.9). Son muchas las madres universitarias que asumen arduas tareas en el hogar, porque al no tener un apoyo económico de su pareja deben solventar las necesidades básicas de sus hijos, ayudarlos con sus tareas escolares y encargarse de los quehaceres domésticos, afectaciones emocionales como depresión, estrés, ansiedad e incluso enfermedades físicas que se derivan a partir del sobre agotamiento que experimentan (Pérez et al., 2021, p.5). Por lo antes mencionado es esencial que las madres universitarias tengan un apoyo directo por parte de la familia en las diversas necesidades

## CONCLUSIONES

Las principales causas que dificultan a las madres universitarias al poder acceder a las prácticas pre profesionales, el 53% es por la falta de recursos económicos debido a que en su mayoría deben solventar gastos de movilidad, alimentación, materiales académicos y esto genera un presupuesto alto, además el 24% no cuentan con un trabajo que les facilite pagar sus estudios, el 16% no tiene el apoyo directo de la familia y el 8% no recibe apoyo económico del padre de sus hijos. La principal repercusión de lo mencionado anteriormente se evidencia en la falta de adquisición de aprendizajes y conocimientos indispensables para la praxis profesional, en ocasiones en primera instancia se evidencia un ausentismo académico y posterior incluso

que presentan, de esta forma lograrían una mejor organización en sus actividades y alcanzarían de manera más óptima las metas que se han propuesto. El papel de la familia es de mucha relevancia en el contexto educativo de las madres estudiantes porque actúan como red principal de apoyo y la manera en que influye en la configuración de la identidad materna universitaria, en ocasiones cuando sus parejas o ex parejas no cumplen con sus responsabilidades de padres, es la familia quien sirve de soporte para que las estudiantes no opten especialmente por la deserción de sus prácticas pre profesionales (Huerta, 2018, p.21). Los principales aspectos en los que se refleja el apoyo familiar a las madres universitarias es en la solvencia económica, cuidado de los hijos y especialmente en la motivación para no rendirse a pesar de las dificultades que se les presentan.

el abandono o postergación de sus estudios.

El impacto de las responsabilidades en el entorno sociofamiliares de las madres universitarias en el acceso a las prácticas pre profesionales es 100% negativo debido a que muchas de ellas son madres de niños pequeños que necesitan un acompañamiento directo en el proceso de educación de los mismos y; al no contar con el apoyo económico de su ex pareja deben gestionar recursos para satisfacer las necesidades básicas de sus hijos y cumplir con las obligaciones de su hogar, añadido esto a sus responsabilidades universitarias es una sobrecarga fuerte a la que se exponen que en ocasiones influye en afectaciones físicas y emocionales de la estudiante.

El apoyo sociofamiliar y económico tiene una influencia 100% positiva en las madres universitarias para el acceso a las prácticas pre profesionales, cuando la familia se preocupa por el bienestar académico de las estudiantes se evidenciarán el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el

sistema universitario, el estado de ánimo y motivación de la estudiante la direccionará a desenvolverse de manera óptima en las prácticas pre profesionales pero también en el campo laboral cuando ejerza profesionalmente.

## REFERENCIAS

- Alonso, A. (2019). Actitudes de docentes y discentes ante la otra: la madre. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, Vol. 12(Núm. 1). <file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/21055-Text%20de%20l'article-50785-3-10-20190107.pdf>
- Álvarez, D., Guerra, C., Tapia, K., y Varas, G. (2020). Compatibilizando estudios y familia: Ser estudiante y a la vez madre o padre. *Revista de Sociología*, 35(2). <https://lajtp.uchile.cl/index.php/RDS/article/view/58647/63571>
- Chávez, M., Cárdenas, T., y García, M. (2018). Estrategia Pedagógica Para El Perfeccionamiento De Prácticas Preprofesionales Docentes En La Universidad Técnica De Manabí, Ecuador. *Revista Opuntia Brava*, 10(3). <http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/554/547>
- Cosciuc, L. (2021). La triple combinación de roles: mujeres-madres-estudiantes universitarias. *Revista Cátedra Paralela*, 18(12). <file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/276-Texto%20del%20art%C3%ADculo-438-1-10-20210630.pdf>
- D'Avirro, M. (2017). Madres E Hijos Dos Etapas Evolutivas Beneficiadas Por La Inclusión Universitaria. *Revista La Psicología Hoy: Retos, Logros Y Perspectivas De Futuro. Psicología De La Adolescencia*, 1(1). [file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/joseangel\\_casas,+938-2846-1-CE.pdf](file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/joseangel_casas,+938-2846-1-CE.pdf)
- Escuela Politécnica Nacional. (2017). Normativo de Prácticas Pre Profesionales, 1. Quito. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/06/EPN-MEC-CPPP-NM-001-Normativo-de-Practicas-Pre-Profesionales.pdf>
- Espinosa, J., Hernández, J. y Mariño, L. (2019). Estrategias de permanencia universitaria. *Revista AVFT*, 39(1). [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_1\\_2020/16\\_estrategias.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_1_2020/16_estrategias.pdf)
- González, D. y Molina, A. (2020). Condiciones socioeconómicas y afectivas de jóvenes universitarias madres de familia. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(31). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722020000200179](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722020000200179)
- Hernández, A., Linares, J. y Cáceres, F. (2019). Maternidad en la universidad: postergación del desarrollo personal a la crianza. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 58(41). <file:///C:/>

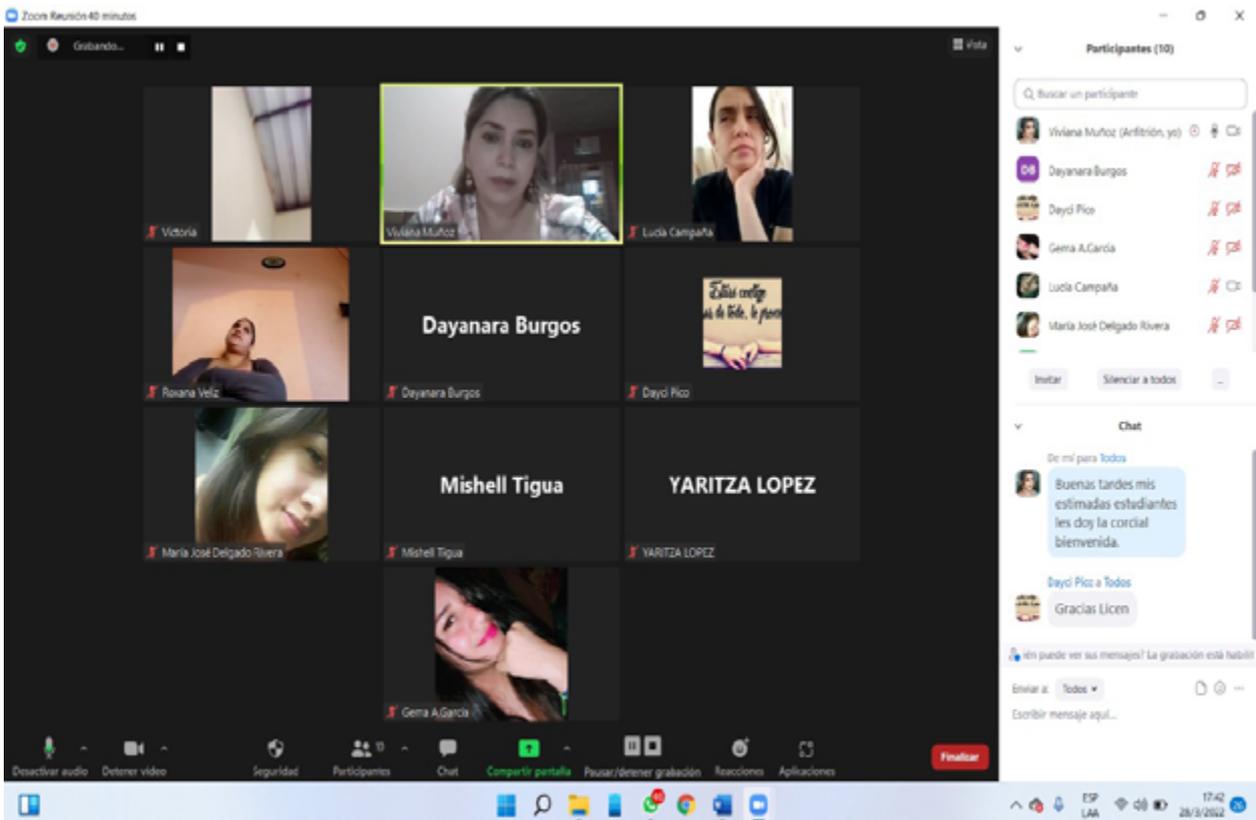
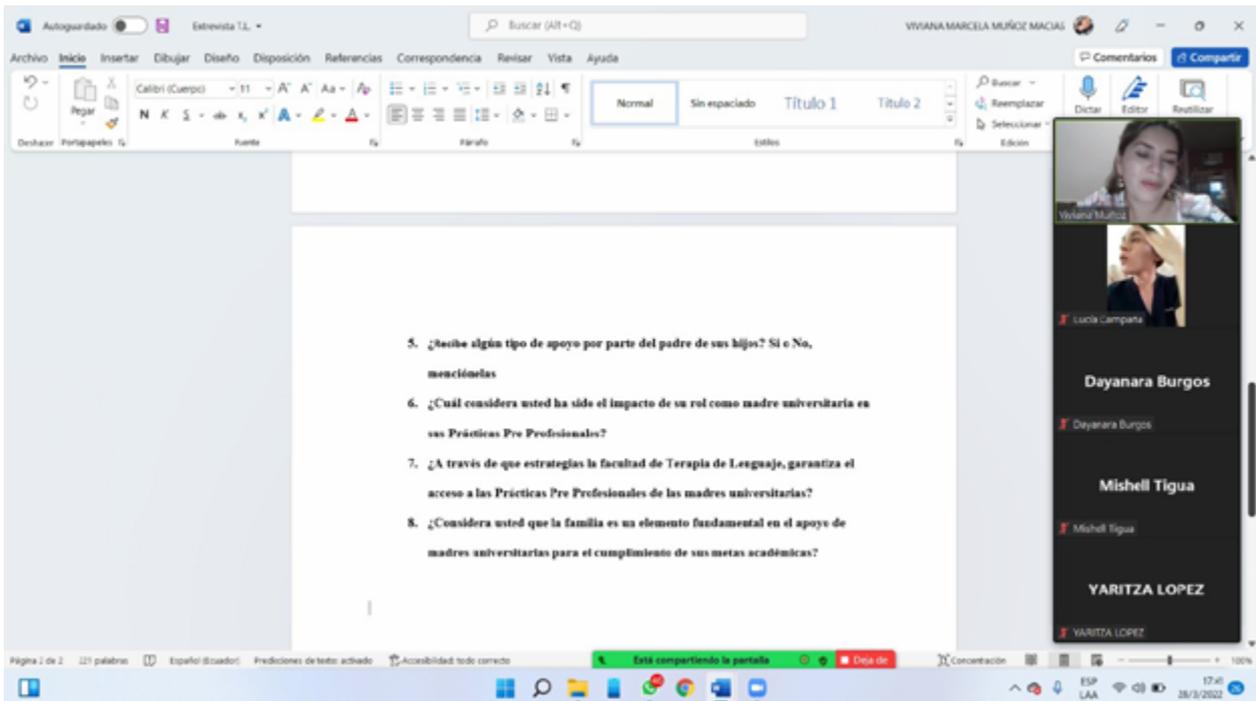
- Users/CompuStore/Downloads/yacevedoc,+1085-4528-1-CE%20(1).pdf
- Huerta, R. (2018). Las madres solteras universitarias: redes de apoyo social e identidad materna. *Revista Intersticios Sociales*, 12(17). <http://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n17/2007-4964-ins-17-203.pdf>
- Jiménez, P. (2019). La educación como derecho social, humano y fundamental: principios y perspectivas de la educación moderna. *Revista de Investigações Constitucionais*, 6(3). <https://www.scielo.br/j/rinc/a/nkCWRxs4YDpvJzcXj8cQJdB/?lang=es&format=pdf>
- Labajo, E. (2017). El Método Científico, 1(1). <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2016-02-17-El%20M%C3%A9todo%20Cient%C3%ADfico.pdf>
- López, P. y Fachelli, S. (2019). Metodología De La Investigación Social Cuantitativa. *Revista Creative Commons*, 30(14), 13. [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf)
- Moreira, J. (2018). Qué es una investigación mixta. *Revista Salusplay*, 1(1). <https://www.salusplay.com/blog/investigacion-mixta/>
- Novoa, M., Martínez, Y. y Useche, A. (2021). Conciliación Entre Familia, Trabajo y Estudio en un Grupo de Madres Estudiantes del Programa de Psicología en UNIMINUTO Villavicencio. *Revista Corporación Universitaria Minuto de Dios*, 2(4). [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13486/1/MartinezYudy-NovoaMonica-UsecheAngela\\_2021...pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13486/1/MartinezYudy-NovoaMonica-UsecheAngela_2021...pdf)
- Ortega, K. y Paredes, T. (2018). Madres y estudiantes universitarias: Relación entre deserción y/o interrupción escolar. El caso de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato-Ecuador. *Revista Boletín de Coyuntura*, 1(1). [file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/document%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/document%20(7).pdf)
- Pérez, M., Rivera, E., Esquivel, C., Quevedo, M. y Torres, V. (2021). Ser madre y estudiar en la universidad: Recursos psicológicos, conductas problema y factores de riesgo. *Revista de Psicología y Educación*, 16(1). <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/219561/P%0c3%a9rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Proaño, M. (2016). Situación de las madres universitarias y la organización de sus estudios en la facultad de ciencias humanas y de la educación, 1. Ecuador.
- Real, M. (2018). Apoyo familiar y rendimiento académico de estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de la universidad técnica de ambato. *Revista Universitaria de Enfoque Estudiantil*, 1(1). <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27660/2/PATRICIA%20REAL%20NU%0c3%91EZ.pdf>
- Soto, R., Garro, L. y Yogui, D. (2020). El desafío de ser madre y universitaria: experiencias de superación. *Revista Espacios*, 41(26). <http://www.revistaespacios.com/a20v41n26/a20v41n26p03.pdf>
- Terranova, J., Villafuerte, J. y Shettini, T. (2019). Sistema de prácticas prepro-

fesionales e integración de las funciones sustantivas en las carreras de educación. Revista Opuntía Brava, 11(2). <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/764/764>

Troncoso, C. y Amaya, A. (2017). Entrevista:

guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. Revista Fac. Med., 65(2). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfac-med/article/view/60235/62861>

## Anexos



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN**  
**SUPERIOR**  
**ENCUESTA PARA MADRES UNIVERSITARIAS DE LA FACULTAD DE TERAPIA DE**  
**LENGUAJE**

**Objetivo:** Analizar el entorno y las principales dificultades de las madres universitarias en sus Prácticas Pre Profesionales en el área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM.

**1. ¿Cómo considera usted su entorno en relación al acceso de sus Prácticas Pre Profesionales en el área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Malo	1	2%
Regular	30	59%
Bueno	6	12%
Muy bueno	14	27%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

**2. ¿Cuál considera usted que es la principal dificultad para acceder a sus Prácticas Pre Profesionales?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de recursos económicos	27	53%
No contar con el apoyo familiar para el cuidado de sus hijos	8	16%
Ofertas laborales	12	24%
Falta de corresponsabilidad del padre de sus hijos	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

**3. De las siguientes opciones ¿Cuál considera usted es la principal repercusión al no acceder de manera óptima a sus Prácticas Pre Profesionales?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de adquisición de aprendizajes	16	31%
Bajo rendimiento académico	10	20%
Programar en otro semestre las Prácticas Pre Profesionales	21	41%
Abandono de los estudios	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

**4. ¿En la actualidad cuenta con el apoyo económico del padre de sus hijos?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	47%
No	27	53%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

**5. ¿Considera usted que la sobrecarga de responsabilidades como madre le dificultan el acceso a sus Prácticas Pre Profesionales?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	61%
No	20	39%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

## 6. ¿Cuáles de las siguientes opciones considerada usted una responsabilidad que debe de cumplir como madre a parte de su condición universitaria?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Economía del hogar	8	16%
Quehaceres domésticos	2	4%
Gestionar el cuidado de sus hijos por sus familiares	0	0%
Ayudar a sus hijos con sus tareas escolares	5	10%
Todas las anteriores	36	71%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

## 7. ¿Considera usted que el apoyo de la familia es indispensable para el acceso a sus Prácticas Pre Profesionales?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	47	92%
No	0	0%
Tal vez	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela

## 8. ¿Qué tipo de apoyo recibe por parte de su familia en su condición universitaria?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Económico	27	53%
Emocional	8	16%
Apoyan en el cuidado de sus hijos	12	24%
Ninguno	4	8%
Total	51	100%

**Fuente:** Estudiantes Universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la ULEAM

**Elaborado por:** Muñoz Macías Viviana Marcela



## **Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza-aprendizaje de octavo año básico de la Unidad Educativa Simón Bolívar de la Parroquia San Pedro de Suma del cantón El Carmen**

NEUROLINGUISTIC PROGRAMMING IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF THE EIGHTH GRADE OF THE SIMÓN BOLÍVAR EDUCATIONAL UNIT OF THE SAN PEDRO DE SUMA PARISH OF THE EL CARMEN CANTON

**Ricardo Gómez Alvarado**

Correo: ricardo.gomez@pg.uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5786-7583>

**Claudia Loor Caicedo**

Correo: claudia.loor@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3756-2771>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### **Resumen**

La presente investigación da respuestas a aquellas cuestiones que interpelan en la escuela objeto de estudio, respecto a demostrar la utilidad de la Programación Neurolingüística (PNL) para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes del octavo año de EGB, en el curso de Ciencias Naturales. Diversos estudios e investigaciones han confirmado los efectos positivos del empleo de la PNL en educación. Se justifica plenamente el uso de la herramienta educativa que ha demostrado los efectos positivos en educación, especialmente en el progreso evolutivo de la creatividad y el desarrollo de los sentidos. Las habilidades comunicativas y de aprendizaje se optimizan haciéndolas más eficientes y efectivas. Esto conlleva a fortalecer el

aprendizaje de manera importante con respecto al área académica en el cual se instrumente el recurso PNL. Las tendencias pedagógicas actuales fortalecen la enseñanza y el aprendizaje con el apoyo de la Neurociencia y Neuroeducación como pilares para transformar la praxis pedagógica. Los materiales y métodos se circunscriben en los procedimientos conjuntos de la PNL y el enfoque cuantitativo, lo cual permitió la obtención de resultados a partir de pruebas diagnósticas semanales a los estudiantes de la muestra tomada en la escuela y la aplicación del recurso (PNL) demostrando su efectividad.

*Palabras claves:* Programación Neurolingüística; enseñanza-aprendizaje.

### **Abstract**

The present investigation gives answers to those questions that challenge us in the school under study, with respect to

demonstrating the usefulness of Neurolinguistic Programming (NLP) to improve the teaching-learning process in

students of the eighth year of EGB, in the Science course. Natural. Various studies and research have confirmed the positive effects of using NLP in Education. The use of the educational tool that has shown positive effects in education, especially in the evolutionary progress of creativity and the development of the senses, is fully justified. Communication and learning skills are optimized making them more efficient and effective. This leads to strengthen learning in an important way with respect to the academic area in which the NLP resource is implemented.

## INTRODUCCIÓN

El proceso educativo es un asunto que amerita, por parte de quien administra formación, mucha atención y cuidado debido a su paradójica fragilidad y fortaleza simultánea, en tanto trata con personas de diferentes edades y condiciones especiales, con un sistema cognitivo apreciado, tanto por la psicología como por las diferentes teorías educativas.

Trujillo (2017) señala que, desde los paradigmas educativos la tendencia es preguntarse desde la psicología y otros campos del saber: ¿cómo aprenden las personas?, es un enigma atractivo investigar los procesos que poseen y ejecutan los individuos para adquirir un conocimiento, interiorizarlo, transformarlo y operar a partir de este.

En estos momentos de cambios profundos, la educación, la escuela y especialmente el docente, requieren ajustarse a esos cambios en la manera de enseñar y de aprender de los estudiantes para enfrentar una labor admirable, la cual se sustenta en la pluralidad y relativismo del saber y de los valores que lo

Current pedagogical trends strengthen teaching and learning with the support of Neuroscience and Neuroeducation as pillars to transform pedagogical praxis. The materials and methods are circumscribed in the joint procedures of the NLP and the quantitative approach, which allowed obtaining results from weekly diagnostic tests to the students of the sample taken in the school and the application of the resource (NLP) demonstrating its effectiveness.

*Keywords:* Neurolinguistic Programming; teaching-learning.

soportan (Aranguren, 2017). En todo proceso educativo, pero especialmente en la labor que se realiza dentro del aula, es muy importante fomentar un ambiente positivo y pleno de armonía, donde específicamente se garantice que cada estudiante posea internamente una enérgica actitud para lograr vencer todo tipo de creencias que se conviertan en limitantes del aprendizaje (Arnaiz y Martínez, 2018).

En este orden de ideas, todo docente tiene un rol no solamente privilegiado sino delicado porque trabaja con seres biopsicosociales que adquieren y desarrollan habilidades y destrezas, para optimizar los resultados en los procesos de enseñanza aprendizaje y aunado a esto, Barrio (2016) comenta que ayuda a fortalecer la confianza y la autoestima del aprendiz, en cualquiera de los niveles educativos que se encuentre, generando una alta motivación por aprender y, es precisamente durante este proceso que por los avances obtenidos en la neurociencia aplicada a la educación, se puede disponer de una herramienta importante para lograr tales

propósitos como es la Programación Neurolingüística; esto coadyuva a alcanzar el propósito de la pedagogía.

Desde esta perspectiva, indagar acerca de la Programación Neurolingüística (en adelante PNL) es importante porque además de lo mencionado anteriormente, describe la relación entre la mente (neuro) y el lenguaje (lingüístico) enfatizando como esta relación afecta el comportamiento en los educandos (Sendino, 2016). En la PNL se genera un proceso mental donde intervienen talentos cognitivos y emocionales permitiendo que el cerebro programe un modelo de pensamiento cuando intervienen los sentidos, es decir, ocurren experiencias sensoriales que se registran cerebralmente y luego va procesando toda la información recibida por medio de un proceso sináptico neuronal (comunicación sináptica) y, toda esa programación emerge del cerebro en forma de pensamientos que son almacenados en la memoria Parra y de la Peña (2017). A partir de este momento el individuo puede utilizar la información procesada de manera consciente o inconscientemente, que por supuesto se verá reflejado en su comportamiento y rendimiento académico.

En este sentido, Izaguirre (2017) plantea que cuando el estudiante logra resolver un trabajo asignado por el docente, ocurre un aumento de los niveles de dopamina y de acetilcolina, en tanto son moléculas neurotransmisoras que al incrementarse genera sensaciones de bienestar y sentimiento de felicidad, donde el estudiante se premia a sí mismo, aumentando su autoconfianza y motivación.

Visto de esta manera, se justifica

plenamente el uso de la PNL como herramienta educativa avalada por diversas investigaciones (Ramírez, 2018; Noli, 2017; Jensen, 2016; Tate, 2016) que han demostrado los efectos positivos en Educación especialmente en el progreso evolutivo de la creatividad y el desarrollo de los sentidos, por ello es importante tomar en cuenta en el aula el canal sensorial de los educandos, porque unos son más auditivos, otros más visuales y otros kinestésicos. Por ejemplo, estudiantes con capacidades específicas y con alta creatividad lamentablemente continúan siendo inadvertidos en un sistema educativo generalizado, originado al no detenerse a valorar y prestar atención a ciertas capacidades como es la forma de comunicarse por medio de las palabras y por la manera de expresarse corporal y gestualmente, disminuyendo la capacidad de mejorar las relaciones con los demás y el entorno.

Ramírez (2018) considera fundamental, establecer que el canal sensorial de cada persona se desarrolla de manera diferente, prevalece uno más que otro, de acuerdo a su potencial. Académicamente esto es muy importante, desde el punto de vista del fortalecimiento del aprendizaje, debido a que permite el desarrollo de pedagogías, formas didácticas y estilos de aprendizaje.

Lo anterior permite reconocer que, todos los humanos poseen unas habilidades comunicativas y de aprendizaje que por medio de la PNL se podrían optimizar para hacerlas más eficientes y efectivas y hoy en día es necesario, que tanto docentes, como estudiantes y padres, manejen cierto conocimiento de la herramienta tecnológica con el fin de hacer un buen uso de ella y que

garantice el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje (Aguirre, 2018). En todo caso, ofrece alternativas al momento de actuar, en tanto flexibiliza el comportamiento y ayuda a mantener el mayor control posible de la situación que se experimenta, lo cual lleva al éxito consiguiendo los objetivos que se esperan de manera positiva.

Uno de los principales aportes al proceso formativo que la PNL puede hacer, tomando en cuenta los sistemas de percepción de la realidad, es clasificar por categorías a cada estudiante e ir descubriendo el sistema de percepción dominante, con este orden procedimental es viable constituir grupos de trabajo que, a partir de representaciones didácticas y estilos de aprendizaje propios de cada método de percepción, consientan el fortalecimiento de lo académico de cada estudiante (Méndez, s.f.). Esto conlleva a fortalecer el aprendizaje de manera importante con respecto al área académica en el cual se instrumente el recurso PNL.

Desde esta perspectiva, la herramienta de la PNL es un camino que conduce a mejorar la comunicación, a flexibilizar las conductas de los individuos y permite alcanzar las metas propuestas, es por esta razón que la PNL tiene un campo de trabajo muy amplio y la aplican en diferentes áreas, en este caso se aborda el tema de la enseñanza aprendizaje en la educación especialmente definido en el octavo año de EBG.

Lo antes expuesto permite hipotetizar que las técnicas de la PNL influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aportando valores como el respeto y la escucha activa dentro del aula. En este sentido, Noli (2017) es enfática al decir que “cada vez que un individuo o grupo

transite el camino de un nuevo aprendizaje recorrerá diferentes etapas, que demandan un tiempo para su consolidación”. Esto es importante para comprender las instancias que se deben enfrentar durante los procesos de aprendizaje y cambio donde gracias a la plasticidad del cerebro se producen nuevas conexiones sinápticas neuronales (Jensen, 2016).

Los expertos de la educación encuentran frecuentemente que el inicio de los problemas de aprendizaje se tiene que buscar en circunstancias emocionales no resueltas (Rotger, 2017). En este orden de ideas, el problema de estudio se estructura concienciando el proceso de enseñanza aprendizaje, donde es indispensable que el docente se tome un tiempo para reflexionar acerca de las intencionalidades planteadas en el ambiente áulico y la finalidad de la educación; es importante reflexionar que la adquisición de conocimientos únicamente académicos no es suficiente para lograr el éxito escolar, es necesario valorar las implicaciones educativas de los aspectos emocionales en las aulas (Tate, 2016).

Hoy más que nunca, se requiere adelantar estudios rigurosos y sistemáticos sobre la realidad escolar y todo el entorno sistémico que lo envuelve, junto con su incidencia en el desarrollo humano y la formación de las nuevas generaciones, cuando el docente internalice la prioridad de incursionar en las tendencias pedagógicas actuales para facilitar la enseñanza y el aprendizaje y apoye la Neurociencia y Neuroeducación como pilares para transformar la praxis pedagógica.

Desde esta perspectiva, una herramienta involucrada en los pilares mencionados es la

PNL. Para poder usar las técnicas de la PNL, es necesario conocer y adoptar ciertos principios de esta, dado que se deben excluir creencias y estar más enfocados al momento de aplicarlas (Ramírez, 2018; Jansen, 2016; Tate, 2016). Si una persona puede aprender a hacer algo determinado, en principio, todas las personas podrán hacerlo. Con este supuesto fue que se dio inicio a la PNL. Esta técnica se pone en práctica a través del modelado del profesorado en el ambiente áulico, debido a que cuando se utilice esta herramienta de la Neuroeducación, se puede promover, incitar o inhibir una conducta en función de las derivaciones necesarias para lograr un objetivo (Méndez, s.f.; Rotger, 2017).

Por lo tanto, la PNL se origina intencionalmente para mejorar los canales de comunicación educador-educando, para ello uno de sus principales propósitos es enseñar cómo perfeccionar los procesos comunicativos con el fin de lograr resultados de éxito en el proceso de aprendizaje y renunciar a modelos que obstaculizan su proceso de aprendizaje (Barrio, 2016; Sendino, 2016; Ramírez, 2018).

En esta investigación se toma como objeto de estudio la asignatura de Ciencias Naturales en octavo año de Educación General Básica (EGB). En este contexto, el conocimiento de la naturaleza de la ciencia se considera un contenido puntual en las recientes reformas de la enseñanza de las ciencias instrumentadas en varios países del mundo. Desde este panorama, los tantos espacios pedagógicos que existen quedan algo rezagados ante la educación primaria y secundaria donde se conforman buena parte de la estructura del sistema educativo ecuatoriano, de allí que en este escenario de atención se le considere un

espacio para construir la sociedad que demanda actualmente el país; representa al mismo tiempo el lugar donde se proyectan estilos y modos de convivencia social, que basados en normas puede ser proyectado sistemáticamente en un sistema o conjunto de valores.

En general, la complicada realidad de los escenarios educativos actualmente conforma hoy una cosmovisión que proyecta ir más allá de la formación o acción formativa de los educandos; se requiere el atrevimiento de presentar alternativas que incluyan la Neuroeducación con su herramienta la PNL para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje desde edades tempranas.

En este orden de ideas, Cáceres y Munévar (2016) sostienen que las teorías cognitivas establecen que los disímiles procesos del aprendizaje pueden ser expresados por medio del estudio de los procesos mentales, los factores del medio ambiente y las posturas actitudinales de docentes y estudiantes. Estos autores señalan que los procesos cognitivos ineficaces generan conflictos para el aprendizaje.

En este sentido, Dilts, citado por Ramírez (2018) retrotrae frases escuchadas en diferentes ambientes escolares como: “No puedo”, “no soy capaz”, “no me sirve para nada”, las cuales deben convertirse en un reto para el docente con una actitud positiva que permita y logre que el estudiante cambie de mentalidad; que le ayude a crear un ambiente en el cual la frase: “puedo hacerlo” sea la que prevalezca y dirija el proceso de aprendizaje, porque “si alguien cree que puede cambiar, cambiará”.

Al hacer un diagnóstico inicial, con la

finalidad de conocer detalladamente las ideas previas de los estudiantes de octavo año de EGB sobre varios temas de Ciencias Naturales, las dificultades que tienen para construir ciertos contenidos temáticos y en su aprendizaje, así como el interés y la motivación que pueden suscitar esos contenidos, se observó muchas deficiencias, por ello, al conocer esta situación el docente del curso se permite a sí mismo interpretar mejor sus ideas y acciones, de tal manera que pueda organizar

la enseñanza con más eficacia, enfocando las estrategias didácticas desde la Neuroeducación utilizando la herramienta de la PNL para el logro de mejores resultados de aprendizaje del contenido. Para que el docente pueda situar el proceso debe conocer el nivel de disposición de conocimientos que exhiben sus estudiantes y de acuerdo a ello presentar alternativas.

Desde este horizonte, se plantean los siguientes objetivos de investigación:

### **Objetivo general**

Comprobar que la Programación Neurolingüística influye en el proceso de enseñanza aprendizaje de octavo año de

Educación General Básica de la Unidad Educativa Simón Bolívar de la Parroquia San Pedro de Suma del cantón El Carmen.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar a través de la revisión bibliográfica de varios autores la influencia de la Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Comprobar por medio de la

evaluación diagnóstica y la semanal la importancia de las habilidades y destrezas de la Programación Neurolingüística en el rol del docente y el estudiante.

### **Marco teórico**

#### **Programación Neurolingüística**

En los últimos veinte años se ha estado gestando y consolidando la idea de una propuesta pedagógica que tiene como pilares los resultados de investigaciones neurocientíficas y de otras ciencias relacionadas. Por lo tanto, una de las cuestiones que más interesa a los comprometidos con la educación y el desarrollo de proyectos educativos es la relacionada con las propiedades del cerebro que pueden ser potencialmente útiles para proponer estrategias pedagógicas más eficaces, para

orientar aprendizajes efectivos y para diseñar ambientes escolares que los propicien (Trujillo, 2017; Parra, 2017; Izaguirre, 2017; Ramírez, 2018; Tate, 2016).

En este sentido, juega un papel primordial la Neurociencia Cognitiva, la cual trata acerca del conocimiento estudiando las relaciones mente-cerebro, así como los procesos mentales desde un abordaje interdisciplinario. Es fundamental identificar las propiedades del cerebro en tanto son potencialmente adaptables en la praxis pedagógica (Phérez

et al., 2018).

De manera muy frecuente, la PNL ha ido apareciendo en numerosas fuentes de información como libros, internet, y debido a esto se ha podido conocer el funcionamiento (programación) de nuestro cerebro (neuro) y la expresión de nuestros pensamientos (lingüística) (Sendino, 2016). Asimismo, se ha constituido en algo extraordinario que gradualmente está desplegando un valor importante en la educación, en tanto que cada vez más el cuerpo docente se preocupa e intenta utilizar la PNL, probando llevar la teoría al aula en forma de práctica para obtener un progreso en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Parra, 2017; Izaguirre, 2017; Jensen, 2016; Aguirre, 2018).

En este orden de ideas, la PNL es un artefacto teórico-práctico que permite el desarrollo del pensamiento estratégico y sistemático, es útil para mejorar algunos

aspectos insuficientemente desarrollados en los seres humanos y para flexibilizar comportamientos, en tanto se pueda alcanzar con eficacia las metas propuestas (Phérez et al., 2018).

En esta consonancia, la programación neurolingüística aporta diversas herramientas que son realmente útiles en el proceso de enseñanza, sus modelos conceptuales, sus métodos prácticos y sus técnicas logran suministrar a los educadores una amplia comprensión de cómo piensan y actúan los niños y jóvenes, y por lo tanto, se pueden ayudar a cambiar creencias y comportamientos conflictivos. Esta comprensión es clave en la creación y ejecución de estrategias dentro del currículo educativo, en tanto permite establecer competencias educativas que sean coherentes con el contexto de los educados y esto indudablemente es un gran aporte a la educación integral.

### **Influencia de la programación neurolingüística en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Es importante saber aplicar adecuadamente la PNL, para ello es preciso que el pedagogo y el estudiante se relacionen con el mismo lenguaje, esto apoya una comunicación efectiva. Bandler y Grinder, citados por Sendino (2016), observaron que la gente que utilizaba patrones de lenguaje similares se compenetraba de manera más profunda y rápida que quienes siguen distintos patrones. Es trascendental que el docente aprenda a observar en el estudiante su lenguaje corporal, para comprobar de alguna manera cuales son las conductas aprendidas y los sentimientos que posee en su parte más íntima el estudiante, de esta manera identifica cuál es el canal sensorial más pertinente para construir el

proceso de comunicación, en tanto permite remitir los estímulos adecuados durante el proceso de aprendizaje del mismo. Se debe recordar que, una de las habilidades más complejas del transcurso de evolución del ser humano es el lenguaje, debido a la precisión de sus componentes y procesos cerebrales.

Desde este horizonte, es ineludible conocer cómo se construye el pensamiento con la intención de hallar la forma asertiva de conectarse con el estudiante. Indudablemente que durante el proceso dialógico ocurre dentro del cerebro un movimiento a gran velocidad en el sistema neuronal, en tanto que esto admite responder una frase, reaccionar de una manera especial, expresarse con una sonrisa

o sencillamente disfrutar del diálogo (Sendino, 2016; Ramírez, 2018; Rotger, 2017; Tate, 2016), pero como han sucedido hechos y eventos poco afortunados donde en la praxis pedagógica se han utilizado técnicas de aprendizaje distantes o externas al ser humano, el docente no logra llegar al estudiante de forma asertiva, de ahí que las estrategias de comunicación entre personas, entre docentes y estudiantes, deben estar respaldadas en el conocimiento del funcionamiento del organismo biológico (Ramírez, 2018; Phérez et al., 2018; Román, 2019).

Entonces, al ser la PNL una técnica de comunicación natural y espontánea coadyuva a la obtención de grandes logros dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Aguirre, 2018), no solo es importante que los docentes conozcan la razón del área de conocimiento al que se dedican, sino también la manera

### **Proceso de enseñanza y aprendizaje**

La PNL declara que, si algo planeado no ha logrado el resultado esperado, esa experiencia puede ser tomada como un aprendizaje (Sendino, 2016), porque se habrá aprendido que el procedimiento utilizado no debe ser asociado a ese contexto la próxima vez. Ante cualquier dificultad que nos encontremos, lo antes expresado afianza la idea de seguir buscando desarrollar y aumentar nuestras capacidades.

No hay que olvidar que el conocimiento base para la enseñanza debe incluir varios aspectos, tales como conocimiento del contenido, conocimiento didáctico general y del contenido curricular, conocimiento de los aspectos cognitivos de los estudiantes, así como su motivación, además el docente debe conocer

adecuada de cómo transmitirlos con un despliegue motivacional que impacte el sistema neuronal del estudiante, facilitando para sí mismo una mejor capacidad de memoria y análisis mental. Las características fundamentales de la PNL están basadas en un enfoque práctico, eficaz y efectivo para alcanzar mejoras que modifican las conductas de las personas, a través de la comunicación y la negociación para persuadir e influir en la generación de un comportamiento que logre afianzar conceptos.

La situación anteriormente descrita, muestra la necesidad de una transformación de los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje, en tanto se pueda certificar que los mismos sean coherentes, pertinentes e incluyentes, incrementando el aprendizaje tanto de los sujetos en formación, como del personal docente.

los contextos educativos y de las finalidades educativas, los valores educativos y los objetivos. Es importante resaltar que el conocimiento didáctico de la Ciencia es una mixtura ajustada entre el conocimiento de la asignatura a enseñar y el conocimiento pedagógico y didáctico relativo a cómo enseñarla.

La enseñanza permite a los docentes trascender el acto de transmitir conocimientos, en tanto va más allá de una clase, constituyendo todo el quehacer educativo, curricular y extracurricular (Ramírez, 2018). Un pertinente proceso de enseñanza en la institución educativa condiciona en los estudiantes la posibilidad de aprendizajes significativos. Actualmente,

el proceso de enseñanza tropieza con muchos desafíos, por lo tanto, es importante establecer las bases didácticas que posibiliten una enseñanza que consienta procesos educativos de calidad, utilizando en este caso la Programación Neurolingüística.

Román (2019) es enfático al sostener que, en la praxis pedagógica de todo docente muchas veces éste debe tomar decisiones para reconducir el proceso que instrumenta en función a un nuevo y pertinente enfoque educativo, indiscutiblemente sustentado en la realidad de la cual forma parte en su

contexto inmediato. En este sentido, es trascendental que el pedagogo haga uso de las herramientas, los recursos y estrategias que sean acordes con los nuevos planteamientos de la neurociencia y Neuroeducación, para dar cumplimiento al diseño curricular del sistema educativo. La praxis docente es accionar, poner en práctica un conjunto de habilidades para compartir conocimientos entre docentes y estudiantes, es decir implica un proceso abierto y flexible (Matos et al., 2016).

### **Habilidades y destrezas de la programación neurolingüística en el rol del docente y el estudiante**

Es responsabilidad del sistema educativo, brindar los recursos necesarios para que todo el estudiantado, aparte de sus situaciones personales, sociales, culturales, étnicas, entre otras, obtenga el desarrollo integral de sus potencialidades y su continua transformación, esto en consonancia con el auténtico profesionalismo del docente, manteniendo una motivación en crecimiento y a una formación continuada en temas relacionados con la Neuroeducación y la Programación neurolingüística (Soto, 2016), con la finalidad de hacer énfasis en una educación que amplíe y potencie habilidades y destrezas en la vida académica y personal, perfilando su profesionalidad en busca de formar integralmente individuos autónomos y libres con insuperable desempeño social.

Asimismo, el docente está en la obligación de llevar a cabo su labor educativa de manera dinámica, a fin de que el estudiante aprenda a aprehender la serie de conocimientos actitudinales y procedimentales

fundamentales para su formación integral (Román, 2019; Matos et al., 2016; Soto, 2016). Es por ello por lo que, la práctica educativa debe ser desplegada haciendo gala de habilidades y destrezas que promuevan en los educandos el dominio y la adquisición de nuevas experiencias significativas de aprendizaje.

Lo anterior permite reconocer que todos los individuos tienen unas habilidades comunicativas y de aprendizaje y que a través del modelo de la PNL se podrán depurar o mejorar (Sendino, 2016; Ramírez, 2018; Aguirre, 2018). Además, brinda opciones a la hora de actuar, flexibiliza el comportamiento y conserva el mayor control de la situación, lo que conduce al éxito, y alcanzar los objetivos que se desean a través de un enfoque positivo.

En tal sentido, la manera de actuar siempre está estampada en el proceso neurológico por medio de representaciones mentales de la información y la percepción que los sujetos se forman de los escenarios; una memoria

completa contendría las visiones, sonidos, sentimientos, sabores y olores de la experiencia original, pero al instante de recordarla se atiende a una de estas características otorgando el enfoque dominante (Jensen, 2016; Rotger, 2017). De ahí se desprende que las personas se clasifiquen en visuales (perciben mejor su entorno mediante el sentido de la vista), auditivas (perciben mejor su entorno

mediante los sonidos recordados) y cenestésicas (sentimientos y sensaciones del cuerpo mediante el tacto, gusto y olfato) (Alavez, 2016). Por medio de las prácticas de la PNL se puede aprender, desaprender y reaprender, es por esto que es fundamental conocer la noción de lo consciente y lo inconsciente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un arqueo bibliográfico que incluyó textos completos de libros, sustrayendo lo esencial y pertinente al tema en estudio, luego se revisaron algunas bases de datos, encontrando algunas investigaciones recientes relacionadas con la temática en estudio y algunas infografías y webgrafías interesantes que aportaron información válida para la discusión de los resultados.

Metodológicamente se aplicaron cuatro (04) pruebas diagnósticas, una semanal por cuatro

semanas. Una evaluación para conocer y determinar cómo influye la programación neurolingüística en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de octavo año de la Unidad Educativa Simón Bolívar de la Parroquia San Pedro de Suma del cantón El Carmen, la cual es el universo de estudio y su población y muestra es el curso completo de octavo año de EGB, con 20 estudiantes tomados en su totalidad.

### Desarrollo metodológico procedimental

1. Toda investigación científica se guía por los objetivos planteados para ser desarrollada cabalmente, para ello se operacionalizan las variables contenidas en cada objetivo, con sus diferentes dimensiones e ítems correspondientes.
2. El arqueo bibliográfico se realizó utilizando diferentes bases de datos y repositorios (Dialnet, Scielo, Revistas indexadas, etc.) para obtener la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.
3. Se diseñaron cuatro (04) instrumentos para las pruebas diagnósticas realizadas en cuatro semanas consecutivas, de opciones múltiples con contenido de la unidad curricular Ciencias Naturales, contentivas de 5 preguntas cada una.
4. Para el procesamiento de la información se tomaron las calificaciones obtenidos de los grupos divididos en dos: Grupo A y Grupo B.
5. Extraer un cuerpo de conclusiones producto de los resultados obtenidos e indicar de manera categórica, breve y precisa las aportaciones concretas al conocimiento apoyadas por los resultados demostrables y comprobables del propio trabajo.

## Operacionalización de Variables

1. Determinar a través de la revisión bibliográfica de varios autores la influencia de la Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Variable:** influencia de la Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza aprendizaje. **Dimensión:** Propiedades de la PNL. Proceso de enseñanza. Etapas del proceso de aprendizaje.

2. Comprobar por medio de la evaluación

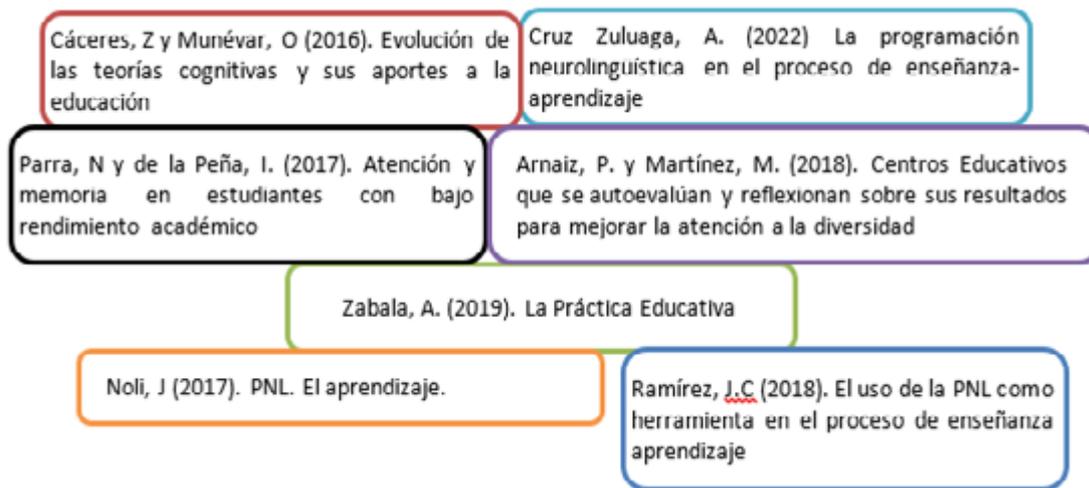
diagnóstica y la semanal la importancia de las habilidades y destrezas de la Programación Neurolingüística en el rol del docente y el estudiante. **Variable:** Importancia de las habilidades y destrezas de la Programación Neurolingüística en el rol del docente y el estudiante. **Dimensiones:** evaluación diagnóstica y la semanal. Habilidades y destrezas de la PNL en docentes y estudiantes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo 1 fue alcanzado al dar respuesta a la Variable: influencia de la Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza

aprendizaje y su dimensión: Propiedades de la PNL, Proceso de enseñanza y Etapas del proceso de aprendizaje.

**Figura 1.** Revisión bibliográfica de varios autores acerca de la influencia de la Programación Neurolingüística en el proceso de enseñanza aprendizaje.



En cuanto al objetivo 2: Comprobar por medio de la evaluación diagnóstica y la semanal la importancia de las habilidades y destrezas de la Programación Neurolingüística en el rol del docente y el estudiante, se presentan los datos obtenidos.

A continuación, se presenta en este acápite,

los resultados obtenidos de la prueba diagnóstica aplicada a los veinte (20) estudiantes de octavo año de EGB. Se realizaron seis (06) preguntas de opciones múltiples. La calificación está considerada para diez (10) puntos.

**Tabla 1.** Calificaciones obtenidas por todo el curso de 8vo año en la prueba diagnóstica

ESTUDIANTES	CALIFICACIÓN	ESTUDIANTES	CALIFICACIÓN
1	4	11	9
2	2	12	6
3	3	13	6
4	3	14	4
5	2	15	9
6	2	16	6
7	4	17	7
8	2	18	6
9	3	19	6
10	2	20	8
Promedio	5,4		6,7

Puede apreciarse en la tabla 1, que el rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales es deficiente, con un promedio de 6,05/10 puntos para todo el curso, por lo cual el docente opta por aplicar estrategias de la PNL en el transcurso de cuatro semanas con la finalidad de demostrar si estas herramientas ayudan al estudiantado a elevar sus calificaciones.

Tomando en cuenta el resultado anterior, se conforman dos grupos (A y B) con diez (10) estudiantes cada grupo, con la finalidad de aplicar durante cuatro (04) semanas consecutivas una batería de pruebas con diferentes contenidos de ciencias naturales, con la diferencia de administrarle al grupo A estrategias de PNL (debido al más bajo promedio en calificaciones) y al grupo B sin dichas estrategias y comprobar así la efectividad de la herramienta PNL en el aprendizaje.

Una técnica muy útil fue la de la calibración que depende mucho de la escucha activa. Esta herramienta reside en manejar los cinco sentidos cuando nos comuniquemos con

alguien y así, sabremos si existe coherencia entre lo que dice y lo que expresa por medio de sus gestos y de su voz. Anclaje: Es una reacción positiva condicionada externa o internamente por estímulos sensoriales (visuales, auditivos, kinestésicos). El Rapport: La PNL define el rapport como la imitación de la persona que tenemos frente a nosotros y con la que estamos comunicándonos. Esta imitación es física y permite una conexión psicológica con el otro, porque imitamos por medio de la postura corporal; los gestos con la cabeza, tronco y extremidades; la expresión facial; el tono de voz y la velocidad al hablar; la respiración y los representados VAK (visual, auditivo, kinestésico). Mediante esta imitación, conseguiremos acercarnos a la persona con la que tratamos de comunicarnos y esta se sentirá más cómoda, lo que propiciará una buena comunicación.

Metáforas: En la PNL, se utiliza para designar aquellas historias (cuentos, anécdotas, parábolas, alegorías, entre otras) que implica comparación. Reencuadre: Es una técnica que utiliza la PNL para modificar el

marco de referencia, así como los Mapas Mentales, Es una técnica que permite organizar y presentar la información en forma fácil, espontánea, divertida y creativa para ser asimilada y recordada por el cerebro. También se utilizó la relajación: la PNL se apoya en la relajación, como una técnica adecuada para “instalar” algunos programas, ya que cuando se está en relajación, el sistema cerebral está altamente preparado, pues su energía está

armonizada y los potenciales eléctricos se encuentran más estables.

En cuanto al docente, depende que la esencia de su labor se cristalice en un proceso instituido para facilitar el aprendizaje en un espacio que involucre un cambio de rutinas, así como una selección de contenidos y tareas que den lugar a la interacción entre los sujetos y los objetos que hacen parte de la clase.

**Tabla 2 y 3.** Calificaciones en ambos grupos durante las primeras dos semanas

### Evaluación semana 1

Grupo A con PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)	Grupo B sin PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)
1	6	11	2
2	4	12	4
3	4	13	2
4	4	14	2
5	6	15	2
6	4	16	2
7	4	17	4
8	4	18	2
9	6	19	2
10	6	20	2

### Evaluación semana 2

Grupo A con PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)	Grupo B sin PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)
1	7	11	3
2	6	12	4
3	6	13	2
4	5	14	3
5	7	15	3
6	5	16	4
7	6	17	4
8	6	18	2
9	7	19	3
10	7	20	2

**Tabla 4 y 5.** Calificaciones en ambos grupos durante las dos últimas semanas**Evaluación semana 3**

Grupo A con PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)	Grupo B sin PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)
1	9	11	3
2	8	12	4
3	9	13	4
4	9	14	3
5	8	15	4
6	8	16	3
7	7	17	4
8	8	18	4
9	8	19	4
10	8	20	3

**Evaluación semana 4**

Grupo A con PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)	Grupo B sin PNL N° del estudiante	Calificación (10/10)
1	10	11	4
2	9	12	5
3	10	13	4
4	9	14	4
5	10	15	4
6	10	16	4
7	10	17	4
8	10	18	4
9	9	19	4
10	10	20	5

Los cuadros anteriores muestran como los estudiantes respondieron a las estrategias de la herramienta PNL (metáforas, mapas

mentales, reencuadre, relajación, rapport, calibración) al ser administrada las pruebas de conocimiento durante 4 semanas.

**CONCLUSIONES**

La importancia de haber realizado una revisión bibliográfica pertinente al tema estudiado, consolidó las bases para recrear la herramienta denominada Programación Neurolingüística, logrando así el primer

objetivo planteado. En este orden de ideas, se reflexionó acerca de desarrollar procesos diferentes de enseñanza aprendizaje en la escuela y en el ambiente áulico, porque se toman en cuenta los estilos de aprendizaje del

estudiante, para transformar el espacio en un lugar que posibilite el desarrollo de la creatividad, la cognición, las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional y desarrollar capacidades que permitan el mejoramiento de las relaciones interpersonales. Desde esta perspectiva la programación neurolingüística se convierte en una gran aliada de la escuela, para los educandos y los educadores. Sin duda la creatividad permite al joven un desarrollo cognitivo formidable y un progreso a nivel académico y de rendimiento estudiantil (ver tablas 2, 3, 4 y 5).

En esta perspectiva, se evidencia otro

aporte de la Programación Neurolingüística, en tanto esta permite catalogar a los individuos en atención al canal VAK que este posea. De este modo, se facilita la estimulación de los canales de sentido con las estrategias que se utilizaron en clase para administrar los contenidos y los procesos que admiten la motivación para crear e innovar en los educandos. Indudablemente que, para ello, el docente puede lograr en el ambiente áulico un cambio de paradigma educativo innovando, porque a todos se les debe ofrecer una atención educativa de calidad a lo largo de todo el recorrido escolar para garantizar su permanencia en la escuela.

## REFERENCIAS

- Aguirre, P. (2018). Las TIC en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área Comunicación Organizacional: licenciatura en Ciencias de la Comunicación. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 8(16).
- Alavez, F. (2016). Estilos de aprendizaje: PNL en Nova Universitas Perspectivas docentes. *Dialnet Perspectivas docentes*, 12(2), 5-14.
- Aranguren G. (2017). La escuela como opción y espacio: un análisis desde las concepciones y creencias. *Saber*, 3(5).
- Arnaiz, P. y Martínez, M. (2018). Centros Educativos que se autoevalúan y reflexionan sobre sus resultados para mejorar la atención a la diversidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(1), 74-90.
- Barrio, N. (2016). *PNL en la Educación: Punto de partida para un cambio educacional*. <https://revista-digital.inesem.es/educacion-sociedad/pml-en-educacion>.
- Cáceres, Z., y Munévar, O. (2016). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación. *Revista Actividad Física y Desarrollo Humano volumen*, 7(2).
- Izaguirre, M. (2017). *Neuroproceso de la enseñanza y aprendizaje*. 1st ed. Bogotá: Alfaomega.
- Jensen, E. (2016). Cómo dinamizar el cerebro. In Jensen, E., Feinstein, S., Nevills, P. (editors). *Neurociencia educativa*. Madrid: Narcea Ediciones (pp. 179-188).
- Matos, Y., Cegarra, O. y Ribera, C. (2016). Praxis Docente desde la Formación Permanece. *Revista Scientific*, 319/336.
- Méndez, S. (s.f.). *Aprendizaje y cognición*. [http://books.google.com.co/books?id=KzvsjxKNPQsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.co/books?id=KzvsjxKNPQsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

- Noli, J. (2017). *PNL. El aprendizaje*. Escuela Internet PNL. <https://www.cambio-conpnl.com.ar/2017/03/pnl-etapas-del-aprendizaje.html>
- Parra, N. (2017). Atención y memoria en estudiantes con bajo rendimiento académico. Un estudio exploratorio. *ReiDoCrea*, 6(1), 74-83.
- Pherez, G., Vargas, S. y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Revista Civilizar*, 18(34), 149-166.
- Ramírez, J. C. (2018). *El uso de la PNL como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje de la ere aplicada a los estudiantes del grado noveno del colegio integrado Camacho Carreño del municipio de Suratá*. 1st ed. Colombia: Universidad Santo Tomás.
- Román Pérez, C. (2019). Praxis docente en la enseñanza de la historia: una visión fenomenológica hermenéutica desde sus actores. *Revista arbitrada del CIEG - Centro de Investigación y Estudios Gere*, 2(39), 108-121.
- Rotger, M. (2017). *Neurociencias y neuroaprendizajes: las emociones y el aprendizaje. Nivelar estados emocionales y crear un aula con cerebro*. 1st ed. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Sendino, A. (2016). *La PNL como base en el desarrollo del speaking en lengua extranjera*. (Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid).
- Soto, C. (2016). *Relación entre las Prácticas Pedagógicas y las Neurociencias*. 1st ed. Autor , editor. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tate, M. (2016). Cómo estimular el cerebro. In E. Jensen SFPNANJMSRSMT(). *Neurociencia educativa: mente, cerebro y educación*. Madrid: Narcea Ediciones. p. 159-164.
- Trujillo L. (2017). *Teorías pedagógicas contemporáneas*. Primera ed. Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina: Fondo Editorial Areandino.

## ANEXO A

### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “SIMÓN BOLÍVAR”



PARROQUIA SAN PEDRO DE SUMA – CANTÓN EL CARMEN

CÓDIGO AMIE:13H01671

Email: ricardo.gomez@pg.uleam.edu.ec

**FECHA:**

**DOCENTE DE LA MATERIA: LIC. RICARDO GÓMEZ ALVARADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

**CURSO 8VO AÑO DE EGB**

#### INDICACIONES:

Lea detenidamente las preguntas

Escribir los datos personales y firmar la evaluación

Éxitos en su evaluación.

Bienvenidos señores y señoritas estudiantes a la prueba de diagnóstico de Ciencias Naturales, la misma que me permitirá conocer el nivel de conocimientos que poseen, con el fin de establecer un proceso de nivelación.

Se recomienda que la prueba la realice en forma individual.

“El que persevera alcanza”

#### 1. Opción múltiple

**Complete el siguiente enunciado: El sistema ..... es uno de los dos sistemas que controlan todas las funciones del cuerpo humano.**

**Opciones de respuesta:**

Digestivo

Reproductor

Endocrino

Excretor

#### 2. Opción múltiple

**Complete lo siguiente: Los ..... se encargan de otorgarle las características sexuales secundarias a las mujeres.**

**Opciones de respuesta:**

Testículos  
Ovarios  
Páncreas  
Tiroides

**3. Opción múltiple**

**Seleccione los ejemplos citados que corresponden a elementos.**

**Opciones de respuesta:**

Azúcar (C 12 H 22 O 11)  
Oro (Au)  
Sal (ClNa)  
Carbono (c)

**4. Opción múltiple**

**Seleccione los ejemplos citados que corresponden a compuestos**

**Opciones de respuesta:**

Azúcar (C 12 H 22 O 11)  
Oro (Au)  
Sal (ClNa)  
Carbono (c)

**5. Opción múltiple**

**Complete: Los protones tienen carga ....., los electrones tienen carga .....  
y los neutrones no presentan carga .....**

**Opciones de respuesta:**

Negativa-positiva  
Positiva-negativa  
Negativo-neutra

**6. Opción múltiple**

**La cordillera de los Andes se formó gracias al movimiento.**

**Opciones de respuesta:**

Convergente  
Divergente  
Paralelo

.....

Firma

**ANEXO B**  
**EVALUACIÓN DE LA PRIMERA SEMANA**  
**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “SIMÓN BOLÍVAR”**



**PARROQUIA SAN PEDRO DE SUMA – CANTÓN EL CARMEN**

**CÓDIGO AMIE:13H01671**

**Email: ricardo.gomez@pg.uleam.edu.ec**

**FECHA:**

**DOCENTE DE LA MATERIA: LIC. RICARDO GÓMEZ ALVARADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:\_\_\_\_\_**

**CURSO 8VO AÑO DE EGB**

**INDICACIONES:**

Lea detenidamente las preguntas

Escribir los datos personales y firmar la evaluación

Éxitos en su evaluación.

Bienvenidos señores y señoritas estudiantes a la prueba de diagnóstico de Ciencias Naturales, la misma que me permitirá conocer el nivel de conocimientos que poseen, con el fin de establecer un proceso de nivelación. Se recomienda que la prueba la realice en forma individual. “El que persevera alcanza”. CADA PREGUNTA TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS.

**1. Opción múltiple**

**Complete: Los protones tienen carga ....., los electrones tienen carga .....  
y los neutrones no presentan carga .....**

**Opciones de respuesta**

Negativa-positiva ( )

Positiva-negativa ( )

Negativo-neutra ( )

**2. Opción múltiple**

**Seleccione los ejemplos citados que corresponden a compuestos**

**Opciones de respuesta**

Azúcar [C 12 H 22 O 11] ( )

Oro [Au] ( )

Sal [NaCl] ( )

Carbono [C] ( )

### 3. Opción múltiple

**Complete lo siguiente: Los ..... se encargan de otorgarle las características sexuales secundarias a las mujeres.**

#### Opciones de respuesta

Testículos ( )

Ovarios ( )

Páncreas ( )

Tiroides ( )

### 4. Opción múltiple

**Seleccione los ejemplos citados que corresponden a elementos.**

#### Opciones de respuesta

Azúcar [C<sub>12</sub> H<sub>22</sub> O<sub>11</sub>] ( )

Oro [Au] ( )

Sal [NaCl] ( )

Carbono [C] ( )

### 5. Opción múltiple

**Complete el siguiente enunciado: El sistema..... es uno de los dos sistemas que controlan todas las funciones del cuerpo humano.**

#### Opciones de respuesta

Digestivo ( )

Reproductor ( )

Endocrino ( )

Excreto ( )

.....  
**Firma**

**ANEXO C**  
**EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA SEMANA**  
**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “SIMÓN BOLÍVAR”**  
**PARROQUIA SAN PEDRO DE SUMA – CANTÓN EL CARMEN**



**CÓDIGO AMIE:13H01671**  
**Email: ricardo.gomez@pg.uleam.edu.ec**

**FECHA:**

**DOCENTE DE LA MATERIA: LIC. RICARDO GÓMEZ ALVARADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_**

**CURSO 8VO AÑO DE EGB**

**INDICACIONES:**

Lea detenidamente las preguntas

Escribir los datos personales y firmar la evaluación

Éxitos en su evaluación.

Bienvenidos señores y señoritas estudiantes a la prueba de diagnóstico de Ciencias Naturales, la misma que me permitirá conocer el nivel de conocimientos que poseen, con el fin de establecer un proceso de nivelación. Se recomienda que la prueba la realice en forma individual. “El que persevera alcanza”. CADA PREGUNTA TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS.

**1. Opción múltiple**

**La cordillera de los Andes se formó gracias al movimiento:**

**Opciones de respuesta**

Convergente ( )

Divergente ( )

Paralelo ( )

**2. Opción múltiple**

**Seleccione los ecosistemas de la Región Natural Litoral.**

**Opciones de respuesta**

Manglar ( )

Bosques nublados ( )

Bosques secos ( )

Bosque de páramo ( )

Bosque muy húmedo tropical ( )

### 3. Opción múltiple

**Seleccione los ecosistemas de la Región Natural Interandina.**

**Opciones de respuesta**

Manglar ( )

Bosques nublados ( )

Bosques secos ( )

Bosque de páramo ( )

Bosque muy húmedo tropical ( )

### 4. Opción múltiple

**Seleccione los ecosistemas de la Región Natural Amazónica.**

**Opciones de respuesta**

Manglar ( )

Bosques nublados ( )

Bosques secos ( )

Bosque de páramo ( )

Bosque muy húmedo tropical ( )

### 5. Opción múltiple

**¿Qué órgano del sistema nervioso es el encargado de controlar la memoria?**

**Opciones de respuesta**

Cerebelo ( )

Cerebro ( )

Bulbo raquídeo ( )

.....  
Firma

**ANEXO D**  
**EVALUACIÓN DE LA TERCERA SEMANA**  
**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “SIMÓN BOLÍVAR”**



**PARROQUIA SAN PEDRO DE SUMA – CANTÓN EL CARMEN**  
**CÓDIGO AMIE:13H01671**  
**Email: ricardo.gomez@pg.ulead.edu.ec**

**FECHA:** .....

**DOCENTE DE LA MATERIA: LIC. RICARDO GÓMEZ ALVARADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

**CURSO 8VO AÑO DE EGB**

**INDICACIONES:**

Lea detenidamente las preguntas

Escribir los datos personales y firmar la evaluación

Éxitos en su evaluación.

Bienvenidos señores y señoritas estudiantes a la prueba de diagnóstico de Ciencias Naturales, la misma que me permitirá conocer el nivel de conocimientos que poseen, con el fin de establecer un proceso de nivelación. Se recomienda que la prueba la realice en forma individual. “El que persevera alcanza”. CADA PREGUNTA TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS.

**1. Opción múltiple**

**Seleccione. Las drogas psicoactivas se clasifican en:**

**Opciones de respuesta**

Depresores ( )

Cigarrillo ( )

Estimulantes ( )

Cafetería ( )

Alucinógenas ( )

**2. Opción múltiple**

**Seleccionar**

**Las interacciones entre los seres vivos se clasifican en:**

**Opciones de respuesta**

- Intraespecíficas y específicas ( )
- Intraespecíficas y amensalismo ( )
- Intraespecíficas e interespecíficas ( )
- Competencia y cooperación ( )

**3. Opción múltiple**

**Complete: Muchos invertebrados, como las abejas, y los vertebrados fortalecidos relaciones de..... con diversas plantas.**

**Opciones de respuesta**

- Amensalismo ( )
- Mutualismo ( )
- Parasitismo ( )
- Comensalismo ( )

**4. Opción múltiple**

**Complete: Un ejemplo de ..... es el que se establece entre el pez rémora, que se alimenta de los restos de comida que deja el tiburón.**

**Opciones de respuesta**

- Amensalismo ( )
- Mutualismo ( )
- Parasitismo ( )
- Comensalismo ( )

**5. Opción múltiple**

**Seleccione las consecuencias que genera la corriente marina de Humboldt.**

**Opciones de respuesta**

- Presencia de vientos fuertes en las costas de Ecuador ( )
- Disminuye el plancton ( )
- Aumenta la temperatura de las aguas superficiales ( )
- Su aparición genera que la temperatura del agua profunda sea muy fría ( )

.....

Firma

**ANEXO E**  
**EVALUACIÓN DE LA CUARTA SEMANA**  
**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “SIMÓN BOLÍVAR”**



**PARROQUIA SAN PEDRO DE SUMA – CANTÓN EL CARMEN**  
**CÓDIGO AMIE:13H01671**  
**Email: ricardo.gomez@pg.uleam.edu.ec**

**FECHA:**

**DOCENTE DE LA MATERIA: LIC. RICARDO GÓMEZ ALVARADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:\_\_\_\_\_**

**CURSO 8VO AÑO DE EGB**

**INDICACIONES:**

Lea detenidamente las preguntas

Escribir los datos personales y firmar la evaluación

Éxitos en su evaluación.

Bienvenidos señores y señoritas estudiantes a la prueba de diagnóstico de Ciencias Naturales, la misma que me permitirá conocer el nivel de conocimientos que poseen, con el fin de establecer un proceso de nivelación. Se recomienda que la prueba la realice en forma individual. “El que persevera alcanza”. CADA PREGUNTA TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS.

**1. Opción múltiple**

**El sistema nervioso se divide en:**

**Opciones de respuesta**

Sistema Nervioso Simpático y Parasimpático ( )

Sistema Periférico Somático y Autónomo ( )

Sistema Nervioso Central y Periférico ( )

## 2. Opción múltiple

**Seleccione las consecuencias que genera la corriente marina de El Niño.**

### Opciones de respuesta

- Presencia de vientos fuertes en las costas de Ecuador ( )
- Disminuye el plancton ( )
- Aumenta la temperatura de las aguas superficiales ( )
- Su aparición genera que la temperatura del agua profunda sea muy fría ( )

.....  
Firma

## 3. Opción múltiple

**Seleccione las acciones humanas que pueden reducir la producción de distintos gases que provocan el aumento de la temperatura.**

### Opciones de respuesta

- Uso de aerosoles ( )
- Uso de energías renovables ( )
- Usar la bicicleta ( )
- Usar los automóviles ( )

## 4. Opción múltiple

**Complete: Los terremotos se producen por el movimiento ..... de las placas tectónicas.**

### Opciones de respuesta

- Convergente ( )
- Divergente ( )
- Paralelo ( )

## 5. Opción múltiple

**Seleccione. ¿En qué zona se encuentra Ecuador?**

### Opciones de respuesta

- Zona fría ( )
- Zona cálida ( )
- Zona templada ( )

# La vinculación en la universidad manabita y el impacto de la ganadería regenerativa

THE LINK IN THE UNIVERSITY OF MANABI AND THE IMPACT OF REGENERATIVE LIVESTOCK

**Raúl Alberto Andrade Naveda**

Correo: andradenavedasas@gmail.com

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2238-1284>

**Jefferson Cevallos Rivera**

Correo: jefferson.cevallos@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0695-4836>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

## Resumen

La vinculación universitaria en los actuales momentos cursa un proceso de transformación en los componentes que integran su desarrollo en cooperación con los objetivos de desarrollo sostenible. El objetivo de la investigación es realizar un análisis comparativo para comprender el impacto que tiene la vinculación en las universidades de Manabí y de qué manera aporta a la ganadería regenerativa dentro de esta área. Para desarrollar el proceso metodológico se aplicó el Proceso Jerárquico (AHP), basado en la modalidad de criterios a un grupo de expertos en el área, además de establecer el análisis bibliográfico para realizar el contraste teórico referencial, bajo una estructura cualitativa y descriptiva. De acuerdo con los resultados generados en análisis de la información obtenida los primeros desafíos que se abordan es la recuperación del ecosistema, mientras que un

reto importante se propone la proyección de vinculación bajo la estimación de la ganadería regenerativa es aumentar la optimización de los factores de producción por parte de este sector. El sistema de extensión universitaria ya no solo visualiza elementos de atención social interna sino, más bien ha venido observando los impactos generados por la humanidad para dar una solución pertinente a cada requerimiento establecido. En el panorama de Manabí, los profesionales a cargo de este sector indican que es necesaria la exploración y aplicación de investigaciones que permitan difundir elementos factibles de visibilidad como parte de planes operativos de las universidades.

*Palabras clave:* Vinculación Universitaria, Ganadería Regenerativa, Acciones de protección, Tecnificación productiva.

## Abstract

The university linkage is currently undergoing a process of transformation in the components that make up its development in cooperation with the objectives of sustainable development. The objective of the research is to carry out a comparative analysis in order to understand the impact of linkage in the universities of Manabí and how it contributes to regenerative livestock farming in this area. To develop the methodological process, the Hierarchical Process (AHP) was applied, based on the criteria modality to a group of experts in the area, in addition to establishing the bibliographical analysis to carry out the referential theoretical contrast, under a qualitative and descriptive structure. According to the results generated in the analysis of the information obtained, the first challenges that are addressed is the recovery

of the ecosystem, while a major challenge is proposed linkage projection under the estimation of regenerative livestock is to increase the optimization of production factors by this sector. The university extension system no longer only visualises elements of internal social attention but rather has been observing the impacts generated by mankind in order to provide a relevant solution to each established requirement. In the Manabí scenario, the professionals in charge of this sector indicate that it is necessary to explore and apply research that allows the dissemination of feasible elements of visibility as part of the universities' operational plans.

*Keywords:* University linkage, Regenerative livestock farming, Protective actions, Technification of production.

## INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país que se encuentra evolucionando en todos sus aspectos, pero a medida que se van desarrollando estrategias adecuadas para la solución de problemas contemporáneos el nivel de conflictos surge con mayor intensidad. La atención adecuada que debe existir para aquello es la presencia de proyectos y de articulaciones. Las universidades en el país han logrado tener un posicionamiento más amplio sobre la solución y aporte a estos problemas en la sociedad, a este proceso se le llama extensión universitaria.

De acuerdo La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, reformada en agosto de 2018), instrumento de articulación del quehacer de la educación en materia de Vinculación, en el

Art. 13, literal a), "Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, investigación, y su vinculación con la sociedad". La vinculación busca la interacción entre el mundo académico y el entorno productivo de acuerdo a las necesidades y demandas. Sin embargo, la vinculación entre la universidad latinoamericana y sus respectivos entornos productivos es una tarea pendiente de realizar, ya que al parecer estos procesos aún manejan metodologías que deben ser mejoradas (Campos y Sánchez, 2005).

De acuerdo con aquello es importante resaltar que "Los procesos clave o sustantivos, como la docencia, la investigación y la extensión universitaria, deben estar acorde a los nuevos cambios y transformaciones, para

lograr dar solución y respuesta a la emergencia social” (González y Batista, 2021, p. 214). Es decir, la extensión o vinculación cumplen de manera específica una de las articulaciones por las que están compuestas las universidades y además del impacto que están tienen dentro de la sociedad [...] La vinculación con las sociedades universitarias está encaminada a adquirir conocimiento y transferirlo a la comunidad, vinculando en muchos casos a las universidades con sectores donde no tienen acceso a la formación e información, por lo que está en consonancia con la vinculación con la sociedad que promueve el vínculo entre los universidades y universidades europeas Conocimiento determinado en la comparación (Tamayo et al., 2020).

Las instituciones de educación superior la participación ciudadana mediante la creación y desarrollo de programas y proyectos de vinculación social, esto tiene una connotación no mutuamente excluyente para la comunidad; es decir, al estar involucrados íntimamente con la educación superior, la correlación estaría en dichos programas (Aguilar, 2015). De acuerdo con lo que menciona Tamayo (2019) la vinculación social parte de la pertenencia, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) describe que la pertinencia de la educación superior debe considerarse en relación al lugar y a la sociedad, en otras palabras, en relación a la educación, docencia e investigación.

Es necesario determinar las líneas de vinculación dentro de la planificación estratégica. Los programas derivados de estas líneas deben responder a procesos de integración, globalización social, políticos y

productivos con un encargo a largo plazo, con perspectiva profunda de compromiso e instrumentos para alcanzarlos (Mendoza, 2017). La función de vinculación surge como una definición propia que pretende diferenciarse del clásico concepto de extensión universitaria. La existencia de vínculos universidad-sociedad es nueva, sin embargo, ha adquirido un renovado impulso y rasgos particulares (Di Meglio, 2014).

La vinculación con la sociedad es una de las tres funciones sustantivas de la universidad; sin embargo, históricamente ha sido la función menos atendida en las instituciones de educación superior. Se evidencia la realidad ecuatoriana dentro del concepto de vinculación con la sociedad en diferentes instituciones latinoamericanas, explicando la falta de identidad de esta función. En el informe de la Gligo (2019), sobre el área ambiental demuestra que esta variable debe ser analizada a mayor profundidad, porque se estructura permite conocer los problemas que se están generando en el medio ambiente [...] una de las principales afectaciones que se generan en este enfoque es que los seres humanos y principalmente quienes viven en sector de pobreza sufren de este nivel de afectación producido por el medio ambiente (Sánchez, 2018).

La puesta en escena sobre estas realidades también genera una corresponsabilidad social, un elemento clave que es promovido por los diferentes centros de estudios y organismos de carácter formativo, es decir la realidad es que en la actualidad las Instituciones de Educación Superior (IES), cumplen un rol importante para contribuir de manera positiva las problemáticas sociales.

De acuerdo con Tenorio (2020) sobre la extensión y responsabilidad que tiene la universidad, es precisamente eso el contribuir mediante la planificación y el abordaje científico la solución o en ciertos aspectos el vincularse de manera significativa a problemáticas que surgen en la sociedad. En el enfoque de esta problemática es importante resaltar que los programas de vinculación que se utilizan para “cambios que tiene la sociedad de en este momento, las tendencias mundiales dominantes en la economía y en la sociedad exacerban las contradicciones de un estilo de desarrollo que se ha vuelto insostenible” (Vera, 2018, p. 2).

## Estado del arte

### Visión diacrónica de la universidad: vinculación social

El entorno dinámico en el que se desenvuelven actualmente las Instituciones de Educación Superior provoca grandes repercusiones sobre la capacidad para cumplir con su función social. Esto exige prestar atención especial a los diferentes procesos que estos desarrollan y a su gestión, lo cual demanda a la vez elevar la calidad de la planificación, la implementación y el control de la estrategia institucional (Rodríguez, 2015).

La universidad que se quiere instaurar y que parece reunir diversos rasgos, tales como: uso intensivo de tecnologías informáticas; la incorporación de la «virtualidad» en la enseñanza; mayor apertura al entorno, sobre todo a los sectores productivos modernos y al ámbito internacional; carreras cortas y curriculas flexibles para ajustarse a los mercados emergentes; énfasis en el desarrollo tecnológico; venta de servicios como nueva

Entonces con los antecedentes que se generan sobre los impactos, ambientales, la universidad y los programas de vinculación surge la siguiente interrogante: ¿Las universidades de Manabí desarrollan programas de vinculación que este enfocado al sector ganadero, y a su vez que impacto tienen sobre el criterio de los expertos en el área?

Para poder realizar el alcance la investigación, se estableció el siguiente objetivo: realizar un análisis comparativo para comprender el impacto que tiene la vinculación en las universidades de Manabí y de qué manera aporta a la ganadería regenerativa dentro de esta área.

vía de financiamiento; adopción de conceptos de «excelencia» y «competitividad» del mundo empresarial (Concepción, 2016).

Los nuevos roles y configuraciones de las instituciones de educación superior como respuesta a las demandas de la sociedad han motivado estudios e investigaciones que permiten extraer estrategias, compartir buenas prácticas y perfilar tendencias de transformación (Paris, 2015). En este entorno es necesario que los procesos metodológicos que se lleven a cabo deben generar un sistema de intensión, es decir, motivos que permitan focalizar una realidad con hechos para que los proyectos que son generados por las universidades pueden llegar a su fin con un éxito total.

De acuerdo con lo que menciona Zambrano (2018) la vinculación con la sociedad, realizada con responsabilidad genera un mutuo beneficio en el avance del conocimiento, en la formación

de talentos humanos, en la investigación científica, tecnológica y cultural, en el correcto planteamiento de los problemas del entorno y la búsqueda de solución a los mismo [...] en este sentido el impacto de generar la formulación científica provoca cambios significativos que van fortaleciendo su desarrollo completo.

El gran reto de la educación superior es que frente a la actual situación en la que se desenvuelven los sistemas educativo universitario, primordialmente las de carácter público, en un período de crisis económica, la gestión institucional es defectuosa y de deficiente eficacia, las técnicas de enseñanza-aprendizaje se ejecutan en situaciones precarias en términos de infraestructura;

### **Ganadería regenerativa**

Las malas prácticas sobre deforestación, y sobre el sistema de control ante los peligros que se generan al momento de no desarrollar estrategias para evitar incendios en los campos de pastoreos ha sido un factor de indicio sobre el área de regeneración. Así lo afirma de Prada et al. (2021) donde asume una perspectiva referente a este tema, en donde las sociedades son las encargadas de generar un valor o bienes a los ecosistemas de manera que se puede conservar de manera organizada su desarrollo.

Presuntamente las estrategias que se aplican en la actualidad suelen ser un poco complejas ya que sus niveles de aplicación pueden generar un impacto positivo en ciertos niveles y en otros se pueden ver afectados [...] en la construcción de este proceso de ganadería regenerativa, Navascués et al. (2015) aseguran que cuando los incendios

situación por lo que las instituciones de educación superior enfrentan una serie de desafíos de variada condición (Loor, 2018).

Las IES deben configurar su oferta de servicios en coherencia con los programas institucionales de vinculación, reconocer las necesidades de los sectores sociales y productivos. Además, se deberá superar la concepción de la vinculación como un camino de una sola vía por lo que los tutores están obligados a elaborar los sílabos, planificar, organizar, gestionar e implementar en el aula o en el área procesos de enseñanza-aprendizaje, ejercicios que establecen de acuerdo con su formación, experiencia, así como con los recursos con que dispone en el contexto donde se desenvuelven.

consumen parte de un ecosistema la reparación de este demora en generar una reconstrucción rápida, sin embargo, las especies que habitan dentro de aquella pueden reconstruir una nueva cadena de crecimiento para equipar el daño provocado.

Al estructurar el enfoque de ganadería regenerativa, también se debe tener en cuenta que es necesario, el control y así mismo la garantía de devolver al sistema invadido un nivel de protección más desarrollado. Estas prácticas deben involucrar un capital que permite focalizar y distribuir de manera justa los bienes y servicios que van a ser necesarios para el desarrollo vital de esta área. Díaz (2015) comenta que “que los sistemas vivientes son sostenibles y regenerativos a través de largos períodos de tiempo, comenzamos por explorar si seguir las reglas de la naturaleza sobre salud y desarrollo también da lugar a

economías vibrantes y sostenibles” (p. 8). Lo cual enfoca de manera sistémica porque es

## **METODOLOGÍA**

Para el desarrollo metodológico de la investigación se propuso el uso del proceso analítico jerárquico (AHP), que utiliza como principal factor el criterio de López et al. (2021) en donde indica que “Evaluar alternativas es algo que la gente hace en la vida diaria, en ocasiones tomar decisiones puede causar conflicto debido a las influencias que pueden causar los patrones mentales, el estado de ánimo” (p. 319). Dentro del desarrollo investigativo era necesario determinar las principales variables de estudios para determinar los componentes investigativos.

Así mismo este proceso jerárquico, el AHP segmenta el problema para poder observar con mayor claridad las posibles soluciones. Su respuesta no es discrecional, sino que proporciona alternativas basándose en los criterios establecidos y jerarquizados de antemano (Rodríguez et al., 2022). Además, que Cordero et al. (2019) desde la determinación del método jerárquico se utilizan el descarte y evolución ante la detección de los principales procesos que forman parte de la investigación.

Para poder realizar el contraste y análisis de información fue necesario la aplicación del análisis bibliográfico en donde se realizó el orden de búsqueda informacional que permitió sustentar los presupuestos teóricos, y que de acuerdo con Escaravajal (2019) asegura que

necesario un control bien llevado referente a este proceso.

los análisis bibliográficos son necesarios y la determinación de los objetos de búsqueda informacional. Para utilizar la relación de búsqueda de información se utilizaron los criterios inclusión como fueron: bases de datos indexadas (Dialnet, Scielo, Redalyc, Scopus), los años 2015-2022 y selección de autores clasistas de los años 2000.

La metodología cualitativa en la investigación representa los análisis de los resultados y la formulación de los resultados los cuales permitieron ser soportes dentro del contraste (AHP), que fue la resultante de análisis y de formulación ante la categorización informacional. Mayan (2001) establece que la indagación cualitativa explora las experiencias de la gente en su vida cotidiana. Es conocida como indagación naturalística, en tanto que se usa para comprender con naturalidad los fenómenos que ocurren.

El análisis descriptivo, se formuló para comprender los fenómenos establecidos en los resultados, la similitud de aplicación dentro de la investigación se comprendieron paradigmas, análisis de variables y resultados que están contrastados en los órdenes investigativos. El enfoque conceptual constituye el análisis descriptivo, uno de los componentes centrales del proceso de investigación, debido a que, si bien no es el único, desde su relación lógica con el resto de los elementos (Borda, 2017).



## REFERENCIAS

- Aguilar, I. (2015). La vinculación universitaria con la sociedad desde una perspectiva ecuatoriana. *Revista económica y negocios*, 6(2). 62-68. <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/citationstylelanguage/get/acs-nano?submissionId=305&publicationId=302>
- Borda, P., Dabenigno, V., Freidin, B. y Guelman, M. (2017). Estrategias para el análisis de datos cualitativos. [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/112116/CONICET\\_Digital\\_Nro.2d904b6c-1ee4-493f-9540-86f04528fba2\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/112116/CONICET_Digital_Nro.2d904b6c-1ee4-493f-9540-86f04528fba2_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Campos, G. y Sánchez, G. (2005). La vinculación universitaria Ese oscuro objeto del deseo. *Revista Electronica de Investigación Educativa*, 7(2), 2-13. <https://bit.ly/3MZK2CS>
- Concepción, M. y Mendoza, F. (2016). Desafíos del sistema de educación superior en Ecuador para la era de la complejidad. *FORO EDUCACIONAL*, 26. 89-114. [Desafíos del sistema de educación superior en Ecuador para la era de la complejidad\\*1 \(googleusercontent.com\)](https://www.googleusercontent.com)
- Cordero, C., Guanín, J. y Luna, K. (2019). Aplicación de un proceso analítico jerárquico (AHP) para mejorar la gestión de inventarios en cadenas de abastecimientos. *ECUADORIAN SCIENCE JOURNAL*, 3(2), 25-32. doi: <https://doi.org/10.26911/issn.2602-8077vol3iss2.2019pp25-32p>.
- De Aparicio, X., Chininin Macanchi, M. A. y Toledo Rodríguez, O. C. (2017). El rol de la vinculación en la integración de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 37-43. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Di Meglio y Harispe, A. (2014). Estrategias institucionales de “vinculación universitaria” orientadas al desarrollo local. Reflexiones a partir de un estudio de caso. *INTERAÇÕES, Campo Grande*, 16(1). 203-2017. [Inter v16 n1.indb \(scielo.br\)](http://inter.v16.n1.indb.scielo.br)
- Díaz, C. (2015). Capitalismo regenerativo. Cómo los principios y patrones universales determinarán nuestra Nueva Economía. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55464229/capitalismo-regenerativ-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652206344&Signature=PcWsAb8kME1GEa-G8UKs~CyToF4-DG~k~svdX1Z-McXR436Tv-IAc5mAi-dxi3UPew-386t6~ZqSRntTwHlc8zNs8jb5rCd-THVFl66kAJZYQMZNj3XubZLzfoK-QOkXwJKYEsh6lcVbvHh3WiVwbe3cn0H1Kplb6LGd~-hJA5nRcLeWKYafk-8jrFMDDfN98DXXrM6woP3~fQf-sOQPXDc6R4z7dXmIqLuUcNK0U-7TwlkoeAoLRmtDw4DNoC~NLI4Ovn-hKwu~HME7n-J3M6OnI-zC-rhwf-VL-zhD9qf9cIxbo6B-elamnb9WSoZoD-ce60tc4hdOqSdxhHR0WrLy6FhUugBg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55464229/capitalismo-regenerativ-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652206344&Signature=PcWsAb8kME1GEa-G8UKs~CyToF4-DG~k~svdX1Z-McXR436Tv-IAc5mAi-dxi3UPew-386t6~ZqSRntTwHlc8zNs8jb5rCd-THVFl66kAJZYQMZNj3XubZLzfoK-QOkXwJKYEsh6lcVbvHh3WiVwbe3cn0H1Kplb6LGd~-hJA5nRcLeWKYafk-8jrFMDDfN98DXXrM6woP3~fQf-sOQPXDc6R4z7dXmIqLuUcNK0U-7TwlkoeAoLRmtDw4DNoC~NLI4Ovn-hKwu~HME7n-J3M6OnI-zC-rhwf-VL-zhD9qf9cIxbo6B-elamnb9WSoZoD-ce60tc4hdOqSdxhHR0WrLy6FhUugBg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Duque, J., Reyes, A. y Morocho, G. (2016). El proyecto universitario de vinculación con la sociedad como un eje transver-

- sal integrador en la formación del futuro profesional desde una perspectiva de las carreras técnicas. Congreso internacional de Ciencias Pedagógicas. [Memorias del segundo Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas: Por una educación innovadora, para un desarrollo humano sostenible - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Escaravajal, J., y Marín, F. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en educación física. *Rev.Ib.CC. Act. Fís. Dep.* 8(1), 97-109. <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/5770/5347>
- González, O. y Batista, A. (2021). Virtualización del proceso extensión universitaria: una emergencia en tiempos de COVID-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 213-222. <https://bit.ly/3tTnxGV> <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.229>. [Universidad y proyectos de vinculación con la sociedad, un análisis técnico legal y su efecto en los procesos de aprendizajes | Revista Científica UISRAEL](#)
- Indacochea, V., Álvarez, C., Piguave, J., Cañarte, M., Pincay, V. y Pinargote, R. (2018). La Vinculación como estrategia de la Institución de Educación Superior. *Dom. Cien*, 4(3). 360-391. [La Vinculación como estrategia de la Institución de Educación Superior Linking as a strategy of the Higher Education Institut \(googleusercontent.com\)](#)
- Loor, M., Figueroa, F., Quijije, M., Santos, E., Cedeño, M. y Delgado, D. (2018). La vinculación y su desafío con la comunidad desde la Educación Superior. *Polo del conocimiento*, 22(3). 59-84. [La vinculación y su desafío con la comunidad desde la Educación Superior The link and its challenge with the community from h \(googleusercontent.com\)](#)
- López, Chung, P. y Ramírez, M. (2021). Proceso Analítico Jerárquico (AHP) como método multicriterio para la localización óptima de estaciones intermodales. *Economía, Sociedad y Territorio*, XXI (66), 315-358. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-84212021000200315](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212021000200315)
- Mayan, M. (2001). *Una Introducción a los métodos cualitativos: módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48493467/introduccion-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652232439&Signature=XGbEWS6DvZyLx~Z089~cOIVwkDY7p5WmPSPWJP2UzkRpUQmaI-p186uq1ZJYN1IRkML45fPs5sklZQpRq-TB-7wzukOtG2969rTKtkrnzql-q~RU4-qJtWFrbCmb3SS86xYdTYNRHq1hwR-PKD4tolxSg~1zEyxoYzw-OazPkaD-d0yLsQ3X2ZWTbnJqH7U~1rlrsBEqbb-4fUxgh9RaXIr3--cjEiw9QMjvM~sX-TfjwwS7YfMkUZE~GjBHHn~-Cxxo-CxayHfQUSrUHaKbS6yPQ2Ogbv6Nh-4TkU1dBLjYAIhu-ldtbgdNBnszHzH-Cw-cVZxudBMgeKUSWSU1jBlvOla-Z92w &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>
- Navascués, M., Longares, L. y Arrillaga, M. (2015). Efecto de la gestión forestal post-incendio en la dinámica regenerativa de *Quercus ilex* subsp. *ballota* en la Sierra del Moncayo. *Análisis espacial y representación geográfica: innovación*

- y aplicación. 1843-1851. <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Royo-Navascues/publication/283272355-Efecto-de-la-gestion-forestal-post-incendio-en-la-dinamica-regenerativa-de-Quercus-ilex-subsp-ballota-en-la-Sierra-del-Moncayo/links/562feea608ae02b5739a2f37/Efecto-de-la-gestion-forestal-post-incendio-en-la-dinamica-regenerativa-de-Quercus-ilex-subsp-ballota-en-la-Sierra-del-Moncayo.pdf>
- Polaino, C. y Romillo, A. (2017). Vinculación con la sociedad en la ciudad de Otavalo. *Formación universitaria*, 10(3), 21-30. [Redalyc.Vinculación con la Sociedad en la Universidad de Otavalo, Ecuador](https://www.redalyc.org/urn/urn:lsim:revista.103.2017.10321-30)
- Prada, J., Plevich, J., Peñafort, C., Anomale, M., Tello, S. y Gil, H. (2021). *Potencial económico de la ganadería en la regeneración de los servicios ecosistémicos en el bosque de caldén, Argentina*. [http://www.ipcva.com.ar/documentos/2432\\_1636474474\\_trabajoganadoraaea2021.pdf](http://www.ipcva.com.ar/documentos/2432_1636474474_trabajoganadoraaea2021.pdf)
- Quezada, C., Carmenate y Brito, L. (2018). *La globalización y su efecto en las universidades estatales del Ecuador*. [Repositorio Digital de la UTMACH: La universidad y la vinculación con la sociedad. Una condición impostergable. \(utmachala.edu.ec\)](https://repositorio-digital-de-la-utmach.edu.ec/)
- Rodríguez Varela, D., De León Lafuente, L. A. y Galarza López, J. (2015). Los retos actuales de las instituciones de educación superior en el área de la gestión. *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 7(3), 52-55. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Rodríguez, E., Gómez, T. y García, A. (2022). Aplicación del Proceso Analítico Jerárquico en la comunicación digital de los organismos públicos durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 89-117. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1532>
- Tamayo, V., Taco, C., Hallo, D. y Fajardo, G. (2020). Universidad y proyectos de vinculación con la sociedad, un análisis técnico legal y su efecto en los procesos de aprendizajes. *Uisrael Revista científica*, 7(2).

## Enseñanza – aprendizaje virtual y su efectividad en los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone

TEACHING - VIRTUAL LEARNING AND ITS EFFECTIVENESS IN THE STUDENTS OF THE UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSION CHONE

**Rita Jaritza Muñoz Salgado**

Correo: rita.munoz@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3428-0827>

**Kenia Marilú Mendoza Vega**

Correo: kenia.mendoza@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9717-8339>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La enseñanza virtual universitaria como ámbito para reforzar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de las prácticas docentes, aborda la problemática que enfrenta en este tema la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone (ULEAM). Al no evaluarse la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje de la educación en línea en la ULEAM además de la irregularidad que tienen los estudiantes al comenzar a usarla al no aprovechar totalmente los recursos que aporta la virtualidad, es que resulta fundamental realizar esta investigación. Se plasman como fines: Demostrar la efectividad de la educación en línea de los estudiantes universitarios mediante los diferentes teóricos y otras herramientas de los comprobar, mediante el instrumento aplicado, la efectividad de la educación en línea en los estudiantes de la ULEAM-Chone. Se analizaron documentos referenciales provenientes de organismos nacionales e internacionales versados en esta

materia. Se enmarca en un enfoque cuantitativo y una investigación de campo y estudio descriptivo. La población fueron 150 estudiantes de la ULEAM-Chone. La técnica usada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, además los datos recabados fueron tabulados y procesados utilizando la estadística descriptiva. Se concluye que hay que fomentar el potencial que tiene la enseñanza virtual para mejorar las competencias requeridas por el estudiante universitario que coadyuven a su auge laboral además de mejorar su aprendizaje, ya que al usarla como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje se comprueba su efectividad en los estudiantes de la ULEAM-Chone a través de los diversos instrumentos y herramientas descritos en los objetivos planteados. Es importante también la aceptación de esta modalidad virtual como colaboradora de la modalidad presencial, para declarar que la educación en línea es una posibilidad didáctica además se recomienda

a los docentes actualizarse en dichas áreas para el manejo de plataformas educativas y el uso de estrategias novedosas.

*Palabras Claves:* Educación en Línea,

Enseñanza y Aprendizaje Virtual, Virtualidad, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Aula Virtual, Educación Superior.

## Abstract

Virtual university education as an area to reinforce generic skills and learning through teaching practices, addresses the problems faced by the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extension Chone (ULEAM). By not evaluating the quality of the teaching and learning process of online education at ULEAM, in addition to the irregularity that students have when they start using it by not fully taking advantage of the resources provided by virtuality, it is essential to carry out this research. They are reflected as purposes: Demonstrate the effectiveness of online education for university students through different theoretical and other tools to verify, through the applied instrument, the effectiveness of online education in ULEAM-Chone students. Reference documents from national and international organizations versed in this matter were analyzed. It is part of a quantitative approach and a field investigation and descriptive study. The population was 150 students from ULEAM-Chone. The technique used was the survey

and the instrument the questionnaire, in addition the data collected was tabulated and processed using descriptive statistics. It is concluded that it is necessary to promote the potential of virtual teaching to improve the skills required by the university student that contribute to their employment boom in addition to improving their learning, since using it as a tool in the teaching and learning process proves its effectiveness in ULEAM-Chone students through the various instruments and tools described in the stated objectives. It is also important to accept this virtual modality as a collaborator of the face-to-face modality, to declare that online education is a didactic possibility, it is also recommended that teachers update themselves in these areas for the management of educational platforms and the use of novel strategies.

*Keywords:* Online Education; Virtual Teaching and Learning; Virtuality; Information and Communication Technologies, Virtual Classroom; Higher education.

## INTRODUCCIÓN

La educación es un derecho elemental e ineludible para todo ser humano sin discriminación alguna. El propósito fundamental de los sistemas educativos debe dirigirse a la incorporación de todos los individuos, procurando desarrollar mediante el proceso su potencial, así lo manifiesta la

Asamblea Nacional Constituyente de la República de Ecuador (2008) en la Constitución de la República del Ecuador, en sus artículos 26 al 28. Además, según UNESCO (2017), la inclusión es necesaria y permite una oportunidad de enriquecimiento educativo, puesto que se pueden promover valores como

el respeto y la solidaridad.

En estos tiempos convulsos para la enseñanza y aún en pandemia, se hace fundamental una revisión y recomposición de los principios, metodologías, tecnologías y formación del docente. En este proyecto se aborda la efectividad de la educación virtual basado la efectividad en el aprendizaje que obtienen los estudiantes de aula fuera del aula, frente al modelo transmisivo que se destaca en las instituciones educativas universitarias.

La universidad permanece anclada en las tecnologías, las metodologías y concepciones pedagógicas de la sociedad industrial. Son áreas de la cultura asimilada, lista para su consumo masivo y además están desnaturalizadas de su entorno y de su tiempo.

La enseñanza, como se sigue practicando actualmente, está regida por cánones gutenberguianos (y posiblemente los anteriores a este), término plasmado por Aparici (2011), citado por Delgado (2017), estudiantes y profesores siguen comunicándose, mayoritariamente, de forma manual con lapiceros o bolígrafos y, de forma mecánica, por medio de la reproducción seriada de informaciones, y son poquísimos los que usan y generan recursos informacionales digitales.

En el entorno estudiantil todavía no se han inculcado por completo el uso de las

### **Situación problemática**

La oportunidad para una enseñanza distinta es ofrecida por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales según Mendoza y Rivadeneira (2016) se han transformado en un mecanismo que permite el acercamiento a los estudiantes, mediante

herramientas visuales tecnológicas de la cultura de este siglo tales como: páginas Web con plataforma de aulas virtuales, web de audio/video, las redes sociales en general, la telefonía móvil y/o los videojuegos, se habla muchas veces de ellos, aunque no se los usa como lenguaje, medio de comunicación o tecnologías en las prácticas diarias de los salones, solamente para el uso de la vida social diaria de las personas, pero al ser señaladas como herramientas que coadyuvan a la enseñanza y aprendizaje, aún se está en las primeras etapas (o comenzando).

Es transcendental reconocer que a través de la educación en línea se permite una buena interacción entre todos los participantes (estudiantes y docente), que favorece principalmente a los primeros, pues por medio de ellas tienen la posibilidad de exponer sus criterios, intercambiar vivencias, laborar de manera colaborativa, opinar sobre la evaluación de sus compañeros y sobre la suya propia, tener ingreso a recursos de diversos tipos, todo esto previamente ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes universitarios, y así poder enfatizar la efectividad de su desarrollo, capacidades y destrezas, a la vez les ayuda a mejorar su rendimiento académico y así de esta forma conformar expertos con ideas innovadoras, creadoras, dinámicas y emprendedoras.

la utilización de diferentes medios que prometen dar un giro a los anteriores paradigmas educativos.

En atención al cumplimiento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Asamblea Nacional de la República de Ecuador (2011),

originando que la enseñanza inclusiva represente un desafío para los profesores cuya formación estaba sustentada en el paradigma de la exclusión; dichos expertos de la educación, según lo expresado por Villacís (2020), tuvieron que laborar “en la superación de un antiguo paradigma, donde se poseía la iniciativa equivocada de que la variedad de condiciones donde se tenía la idea equivocada de que la diversidad de condiciones sociales, culturales, físicas o cognoscitivas, significaba inferioridad o debilidad dentro de un sistema educativo anticuado homogéneo y normalizado”; son ellos quienes deben lograr que estos estudiantes se adapten e integren a la sociedad, para ello deben usar metodologías educativas novedosas y de efectividad comprobada, es aquí donde las TIC tienen un rol fundamental.

Un aula virtual es un ámbito de enseñanza y aprendizaje basado en un sistema comunicativo realizado en un computador (Turoff, 1995, mencionado por Betanco (2019). Por tanto, funciona como un sitio figurado en el que se produce una correspondencia entre sus participantes para interactuar entre sí e ingresar a informaciones relevantes. Actualmente, se ha convertido en un área muy usada en las universidades, en donde los docentes y estudiantes más allá del espacio y tiempo, hacen uso de las computadoras para ingresar, comunicar, compartir, generar conocimientos mediante actividades que conducen al aprendizaje

Las TIC permiten la posibilidad de la enseñanza virtual, facilitando con esta la interactividad, conectividad y adaptabilidad de los contenidos curriculares a las aptitudes y necesidades de los estudiantes; sin embargo,

no todos los docentes conocen sus beneficios y funcionalidades. Es por ello que en pro del avance de la ciencia y tecnología se debe concebir como enunciado de la sociedad estudiantil y en general actual, que contribuye al desarrollo intelectual de las nuevas generaciones y de los futuros profesionales de la educación ecuatoriana. Aunado a esto, se deduce que el docente de las aulas virtuales precisa de una preparación como una de las exigencias que debe tener la universidad actualmente, que transforme así las formas tradicionales de enseñar y aprender (Garibaldi (2016).

Para Muñoz (2020) la educación virtual es un común denominador en la vida diaria de muchas personas en el mundo, además que la educación en esta modalidad se halla en diferentes niveles como: cursos de pre y postgrados, licenciaturas, maestrías, doctorados, entre otras áreas. La ULEAM con el fin de incrementar el avance de su población estudiantil y profesoral ha incorporado la formación virtual para que no sea solo un mecanismo de distribución de la información, sino que sea un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje permitan la interactividad, comunicación, aplicación de conocimientos, evaluación y manejo de la clase y además, el docente tenga la oportunidad de modificar sus estrategias de comunicación, enseñanza y aprendizaje, y así cumplir con las dimensiones pedagógicas del aula virtual.

A todas luces, la virtualidad es la columna que permite el uso de una gran cantidad de recursos, sobre todo en aislamiento, además de generar oportunidades de interacción entre docentes y estudiantes. Sin embargo, su

potencial se encuentra restringido por la irregularidad en el comienzo que pueden tener los estudiantes.

En este contexto, dado que en la actualidad no se evalúa la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje de la educación en línea en la ULEAM, por esta razón es que resulta fundamental realizar la presente

### Objetivo General

Demostrar la efectividad de la enseñanza – aprendizaje de la educación en línea en los

### Objetivos Específicos

1. Demostrar mediante los diferentes teóricos la efectividad de la educación en línea de los estudiantes universitarios.
2. Comprobar la efectividad, mediante las encuestas, pruebas cognitivas y dominio de las plataformas, aplicaciones,

### Marco Teórico

En una indagación realizada por la UNICEF (2020) en 33 países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio de 2020, se confirmó que en la mayoría de los países (29 de los 33) se han señalado muchas maneras para que los estudios en varios niveles sigan su curso a través de diversas modalidades a distancia. De estos, 26 países utilizaron formas de educación en línea y en 24 las estrategias de enseñanza fueron a distancia, incluidos 22 países en que se ofrece amaestramiento en las dos modalidades de (sin y en línea), 4 que únicamente cuentan con la modalidad en línea y 2 con modalidades solamente fuera de línea. Dentro del aprendizaje a distancia en línea se enfatiza la utilización de plataformas virtuales

investigación, la cual tiene como objetivo demostrar la efectividad de la enseñanza – aprendizaje de la educación en línea en los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone.

Por todas las razones antes descritas se plantean los siguientes objetivos:

estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone.

repositorios digitales y estrategia metodológica, de la educación en línea en los estudiantes de la ULEAM-Chone.

3. Presentar a la ULEAM – Chone los resultados obtenidos en la presente investigación.

de aprendizaje asincrónico, usada en 18 países, mientras que en 4 países ofrecen clases presenciales en el cual se incluye Ecuador, Bahamas, Costa Rica, y Panamá.

A nivel pedagógico en vista de la explicación de esta realidad, y particularmente desde la óptica curricular, se ha hecho necesario dar ajustes, no solamente los aspectos eminentemente de cumplimiento de las estrategias, sino también se han incluido las diversas condiciones a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado originalmente, incluyéndose competencias desarrolladas distintas a las existentes, tales como la solidaridad, el aprendizaje autónomo, las competencias socioemocionales, la salud y la

resiliencia, entre otros (Cedeño Solórzano (2021).

### **Enseñanza – Aprendizaje**

Un educando tras ser atendido en la realimentación valora y promueve extensamente el feedback, debido a que por medio del se estimula el interés y disponibilidad, por lo que dicho servicio debería aplicarse constantemente, con la repetición pertinente y hasta que logre evidenciarse entre los estudiantes la comprensión, el razonamiento o el aprendizaje de los contenidos académicos. En este sentido, Sarmiento y Guillen (2016) plantean que la calidad en la educación, por medio de la vía comunicativa, se relaciona con la verdad del entorno académico, se valora de manera reducida la comunicación del proceso de educación y aprendizaje, puesto que pareciera que el valor de la comunicación estriba solamente en el esfuerzo que compete al maestro al instante de transmitir o describir el asunto, una definición, la teoría o el método en cuestión, como si fuese viable que todos los estudiantes del conjunto aprendieran automáticamente después de leer sobre el asunto.

Es por ello que, en el feedback entre equipos se complementa con la verdad de que tan solamente en el centro de un conjunto estudiantil de los millares que hay, cada estudiante se diferencia de entre sus compañeros por su estilo especial de aprendizaje, por la utilización personal de procesar la información por medio de las capacidades cognitivas, desde las inteligencias diversas y por las cambiantes emocionales de cada individuo. Por consiguiente se necesita, que los esfuerzos de transmisión de

conocimientos o fines, sean comunicados de diversas maneras, reiterando en el contenido hasta 3 o 4 veces y complementando con ocupaciones; empero intentando encontrar que los mensajes lleguen a los diversos alumnos, para ser aprehendidos y aprendidos. Objetivo sin lugar a dudas del feedback a cargo del profesor.

Lo anterior da por sentado entonces, que la puesta en práctica del feedback es determinante para escoltar al estudiante en este proceso de asimilación de significados o aprendizajes, por consiguiente, vale visualizar que la retroalimentación ha de practicarse a corto, mediano y largo plazo, por ejemplo, lo largo de todo el desarrollo de un curso a distancia. Si bien es cierto que la comunicación es reducida y que por lo cual se obvian ciertas deficiencias en el aprendizaje, entonces vale la pena ver hacia otros recursos del proceso comunicativo, como es la situación del feedback y la decodificación, como puntos presuntamente descuidados u obviados dentro del proceso comunicativo en la educación y aprendizaje.

La modalidad a distancia podría ser concebida como un sistema incluido por subsistemas que se relacionan entre sí, que trabajan como input al sistema, lo alimentan y lo mejoran. Todas las piezas tienen una funcionalidad que dar, y por ende necesita del trabajo organizado y sistematizado de un equipo.

El resultado del proceso de aprendizaje en el estudiante es dependiente en enorme medida de 4 componentes (Sarmiento y

Guillen, (2016):

1. Del proceso anterior de planeación y organización de la actividad de aprendizaje, definición de fines, delimitación de temas y contenidos, selección del material, diseño del mismo, definición de las ocupaciones; explicación de las maneras de evaluación y adecuación a las múltiples propiedades culturales, de edad y de género poblacional receptora.
2. Disponer de la infraestructura técnica y administrativa, que posibilite dar el trueque de información entre alumno-docente-otros estudiantes, utilizando para eso los múltiples medios mecánicos y electrónicos.
3. De la interacción que se establezca entre el aprendiz, el tutor y los demás estudiantes, con espacios para el análisis personal y para el análisis en

grupo. Esto involucra, un “feedback” persistente por parte del tutor, una organización del propio proceso de aprendizaje por parte del aprendiz, (frecuencia, tiempo, duración).

4. Finalmente, aunque no menos fundamental, la evaluación de todas las etapas anteriormente mencionadas, para hacer los ajustes y las adecuaciones correctas.

El razonamiento se hace entonces en el tamaño que el ser humano interactúa con otros hombres, con otros saberes, busca explicaciones y contestación a sus inquietudes e interrogantes, indaga, investiga. Las producciones del intelecto se expresan en el ámbito en un grupo de saberes en premisa sistematizadas denominados conocimientos científicos; de éstos resulta un grupo de aplicaciones a las que hoy llamamos tecnología.

### **Educación Virtual o Educación en Línea**

Existen algunos consensos sobre la definición de educación virtual, pero antes de entrar de lleno a este tema se profundiza el concepto de virtualidad desde un aspecto teórico y reflexivo y su uso a nivel educativo que responden a algunas necesidades de los individuos, quienes por algunas condiciones particulares necesitan de otros recursos diferentes a los ofrecidos por la educación presencial.

Es fundamental explicar que no es nuevo este término, aunque este concepto se le relacione siempre con la era digital, se reconoce el hecho de que el hombre, es de la época de los filósofos griegos, siempre ha buscado la manera de reproducir la realidad

en modos alternos, sin embargo, su utilización a nivel informático data desde los inicios del uso de las computadoras en la educación, por ejemplo, Toffler (1999) citado por García Peña et al. (2019), dijo: “Buena parte de la educación tendrá lugar en la propia habitación del estudiante, en su casa o en un dormitorio común, gracias a los sistemas de información por computadoras” (p. 288).

En otras palabras, según Vidabytes (2022) la virtualidad es una nueva forma de relacionarse entre el espacio y el tiempo, que rompe con las normas y límites de la realidad física brindando, al mismo tiempo, una interacción y experiencias en la cual intervienen la información, la comunicación

y la informática. Por consiguiente, el autor deja claro que la educación virtual no necesariamente es opuesta a la presencial, también puede ser complementaria.

Asimismo, Zambrano, Laurencio y Milán (2018), despliegan sus ideas sobre la virtualización educativa, y lo señalan como un proceso en donde es posible crear una vía alterna para la enseñanza y el aprendizaje, que se apoya en la integración de las TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) para la generación, implementación y actualización permanente de entornos virtuales que contribuyan favorablemente en el desarrollo de sus participantes y de los procesos educativos. Recalcando a estos entornos virtuales como ambientes no delimitados al espacio escolar o a una modalidad educativa particular y donde el componente distanciamiento físico está vigente.

Destacando estos entornos virtuales como ambientes no circunscritos al espacio escolar o a una modalidad educativa particular y donde el elemento distanciamiento físico está presente.

La UNESCO, en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, define educación virtual como: “Entornos de aprendizajes que constituyen un modo totalmente nuevo, en relación con la tecnología educativa, un programa informático e interactivo de signo pedagógico que posee una magnitud de comunicación integrada”. Representan una innovación relativamente original y obra de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones (UNESCO, (2021).

El crecimiento de los procesos educativos

ha tenido un componente como lo es la aparición de la virtualidad el cual ha favorecido el crecimiento de las prácticas pedagógicas. Aunque no es extraño el hecho de que anteriormente a la pandemia existían docentes con dificultades de emplear las tecnologías como elemento facilitador de la práctica docente.

Cabero y Llorente (2020) señalaron que en el caso particular de Ecuador de acuerdo con la página web del MinEduc las estrategias implementadas los entes ministeriales y desarrolladas por los docentes fueron las siguientes:

1. Acceso al portal <https://recursos2.educacion.gob.ec>, donde existen 840 recursos digitales, desarrollado un Plan de Contingencia Covid-19.
2. El MinEduc y la Universidad Central del Ecuador plantearon el curso de autoaprendizaje para los docentes Mi Aula en línea.
3. Implementación de Microsoft Teams, para la interacción de los miembros de la comunidad educativa.
4. Curso de capacitación a los docentes por medio de la plataforma mecapacito.gob.ec.

No obstante, esto y basado en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (Ministerio de Educación, Mineduc, (2020), refirió que el 37,23% de los hogares cuenta con un computador a nivel nacional, aunque en el área rural el porcentaje es inferior (23.27%), donde se determina que los estudiantes no todos tienen acceso a un recurso tecnológico, para poder acceder a este nuevo mecanismo que plantea el ministerio

de educación.

Asimismo, el Ministerio lanzó la web Aprendo en Línea: se habilitó la plataforma de aprendizaje remoto Aprendo en Línea cuyos contenidos y recursos buscan no interrumpir la continuidad de los procesos educacionales. Esta plataforma cuenta también con una sección para los docentes con más de 20 mil recursos pedagógicos, se incorporó este nuevo recurso web para reforzar el aprendizaje remoto, se trata de Aprendo en Línea Docente y su objetivo es apoyar a los profesores en la aplicación del Currículum Escolar Priorizado, fue elaborado por el ministerio tras la suspensión de las clases presenciales producto de la emergencia sanitaria. Esta web contará con un total aproximado de 20 mil recursos pedagógicos: 5.500 guías, 3.000 actividades de evaluación formativa, 300 fichas pedagógicas, 300 videos, 30 videos de conferencias y 200 documentos de orientación, entre otras herramientas digitales. Para poder acceder a este portal, los profesores y directivos solo deben ingresar a [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl), seleccionar el botón “docente”, en donde encontrarán las asignaturas y niveles que requieran desarrollar (Mineduc (2020)).

Por lo tanto, puede afirmarse que un factor que ha incidido en la manera como se ha venido desarrollando la implementación de las tecnologías en plena Pandemia y por ende en la efectividad del proceso de enseñanza y aprendizaje, se relaciona directamente con las creencias que el docente tenga en relación a las posibilidades que las TIC, las plataformas y aulas virtuales le pueden ofrecer para avalar su instrucción pedagógica, no solamente para que la incorpore, sino igualmente para la

manera en la cual las incorporaría a futuro (Prestridge, (2017)).

Por otra parte, se considera que muchos docentes de diversas áreas siguen percibiendo a las tecnologías como una simple adición al procedimiento de enseñanza y no como palancas de transformación e innovación educativa, a través de las cuales se pueden edificar escenarios fortalecidos por ellas para la cooperación, la interacción y establecer nuevas formas de relacionarnos con la realidad.

Según García Peña et al. (2019) dentro de algunos términos propios de la educación virtual; se encuentran los siguientes:

- Virtual Learning Environment (VLE), o entorno virtual de aprendizaje. Conocido como espacios donde se desarrollan cursos virtuales, por ejemplo los Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Learning Management System (LMS), o sistemas de gestión de aprendizaje. Se conocen como el software utilizado para la gestión del curso.
- Course Management System (CMS), o sistema de gestión de cursos. En ocasiones se hace referencia a elementos como blogs, wikis, o foros, entre otros.
- Learning Content Management System (LCMS), o sistema de gestión de contenido para el aprendizaje. Son sistemas de software similares a LMS, pero que no solo permiten gestionar los contenidos, sino que además permiten su desarrollo.
- Managed Learning Environment (MLE), o ambientes de aprendizaje controlado.

Hace referencia a cualquier tipo de aprendizaje.

- Learning Support System (LSS), o sistema soporte de aprendizaje.
- Integrated Learning System (ILS), o sistema integrado de aprendizaje.
- Learning Platform (LP), o plataforma de aprendizaje

Aunado a esto, el aprendizaje asistido por computador con una tutoría interactiva, la entrada a información en las amplias redes del internet y el feedback conforman preciadas herramientas de aprendizaje; su uso se puede remontar a la década de 1920, una vez que Sydney Pressey elaboró unas máquinas para hacer tests. Al analizado se le mostraban unas fichas con cuestiones de selección múltiple, los accesorios brindaba un feedback inmediato, indicando el error o acierto en la respuesta. Asimismo, en la década de 1950, F. Skinner, diseño unas máquinas de aprendizaje con material instructivo secuencial, dividido en pequeñas unidades establecidas de forma cuidadosa. Al estudiante se le presentaba el material de aprendizaje con ejemplos y debía solucionar unas preguntas a modo de preguntas abiertas. El equipo le corregía de forma instantánea las respuestas. Así, el aprendiz podía seguir sobre las unidades o avanzar ya que se buscaba un aprendizaje sin

errores.

Por lo tanto, Sarmiento y Guillen (2016) señalan que la tecnología educativa es un campo de análisis y estudio del uso de medios artificiales de comunicación y relación en los procesos académicos. Su eje central de interés fue brindar un apoyo al profesor, así sea en la enseñanza presencial o en el sistema de modalidad a distancia. No se depone la comunicación interpersonal, sino que la nutren y secundan. Esta tecnología beneficia la probabilidad de combinar los desarrollos de audio, el vídeo, las bases de datos y las publicaciones, de tal forma que las redes de información facilitan la relación y la retroalimentación con personas en diversos sitios y en diversos instantes, permitiendo el trabajo individualizado siendo así tácticas valederas que incrementan el aprendizaje.

En consecuencia, la tecnología disponible permite la utilización del tele ingreso, la publicación virtual, la tele presencia, la tele mentoring, la tele compartición, entre otras, para entonces situar hoy al servicio de la enseñanza los diferentes desarrollos tecnológicos que fortalecen otras maneras de relación con los estudiantes, con el material, con los tutores y que éstos últimos provean el feedback primordial, para que así no deba ser observado con miedo, sino como un plan e instrumento de acción educativa.

### **Evolución del soporte material en la Modalidad a Distancia**

Dentro del sistema de formación, los materiales educativos serían una de las entradas, de las fuentes de información que buscan producir procesos de transformación

en el estudiante. No obstante, en la modalidad a distancia, el papel que los materiales juegan se multiplica. El estudiante a distancia va a interactuar y a usar los materiales que tenga

en su vivienda, en la oficina, en un café y en diferentes espacios que posiblemente poco tengan que ver con el ambiente ideal de aprendizaje. El reparto de espacios, las actividades de aprendizaje, la introducción a los materiales, destrezas y procesos mentales que se busca desarrollar, el volumen de la información accesible, las fuentes de información, los fines especiales, etc., han de ser autocontenidos por los materiales.

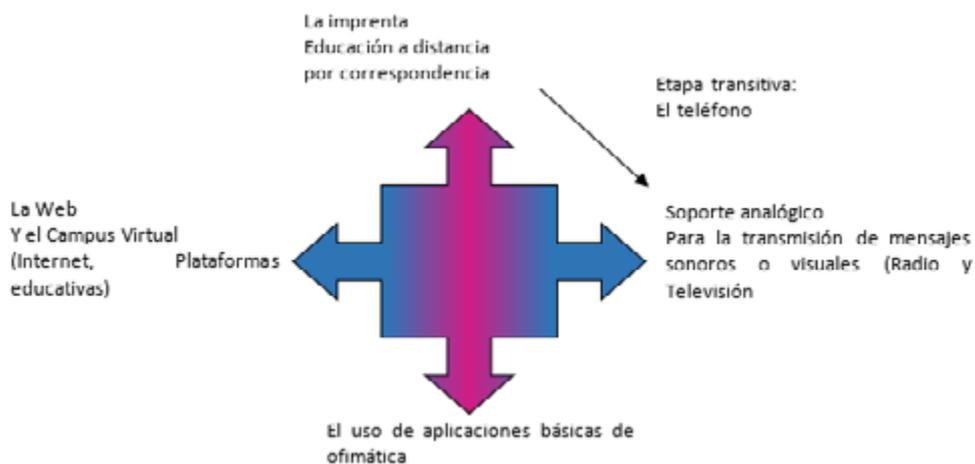
Sin que importe el medio que soporte al material, así sea audio, clips de video, impresos o multimedia, la virtualidad cobra un papel bastante fundamental y específico. Si bien no se tiene la posibilidad de repartir, físicamente, un lugar, sí se puede aplicar el orden y la generación de un lugar, en donde el estudiante se sienta invitado al análisis. Quizás no se logren manipular los espacios y el mobiliario de un salón, sin embargo, sí es viable repartir y ordenar la información en un multimedia, de forma que el estudiante sepa donde hallar las informaciones que busca, qué es lo que tiene que hacer, que se sienta interesado con

lo que está haciendo, entre otras cosas.

Frente a esto, la producción de los materiales cobra una magnitud distinta. El diseño gráfico, el diseño editorial, la versión, la fotografía, y generalmente las situaciones en las que se pone en forma o se le da forma a un contenido académico, para edificar el material educativo, no son solamente herramientas para el decorado, sino, los instrumentos para la obra de ambientes de aprendizaje. Los materiales no son lo exclusivo, sin embargo, se debe elaborarlos como si lo fueran.

En resumen, los materiales de aprendizaje en la modalidad a distancia se transforman en el frente del educador, es por medio de ellos como se muestra al alumno, lo interpela, lo invita y le da una vivencia educativa; esto, claro, dentro del marco más extenso del sistema de formación y en una situación El desafío del educador, hoy y constantemente, es el de transformarse en comunicador, es ser ventana del entendimiento y un generador de aprendizajes.

**Figura 1.** Telemática y educación. PNTIC-MEC. Madrid.



Elaborado por Sarmiento, M. y Guillén, J., 2016.

## La Efectividad de la Enseñanza Virtual

Con respecto a la afirmación de que la enseñanza virtual es tan efectiva como la enseñanza presencial para el logro de resultados de aprendizaje, siempre va a ser siendo objeto de debates e investigaciones por un largo tiempo. En un reporte sobre este tema Phipps y Merisotis (1999), referido por Betanco (2019) señalan que los estudios realizados pueden concentrarse en tres categorías: (a) los que contrastan resultados alcanzados por los estudiantes, (b) los que contrastan las cualidades de los estudiantes frente al aprendizaje a través de estos medios, y (c) los que evalúan el nivel de satisfacción de los mismos con la enseñanza virtual.

Shutte (1996), citado por Betanco (2019) reflejando lo descrito anteriormente, hizo un estudio comparativo entre estudiantes de estadística, con un grupo en una clase virtual y otro grupo en una clase presencial, se encontró que los estudiantes de la clase virtual adquirieron mejores resultados en sus pruebas realizadas, a pesar que en ambos grupos los exámenes y contenidos fueron equivalentes. Este investigador concluye que las diferencias en este ejercicio se atribuyen a una mejor capacidad de los estudiantes para colaborar entre ellos cuando trabajan en línea. Ciertamente se observó que los estudiantes con un mejor desempeño en ambos grupos asimismo evidenciaron una mayor interacción con sus compañeros, Shutte señala que este factor contribución es una variable clave que

debe controlarse cuidadosamente en próximos estudios.

Según Phipps y Merisotis (1999), citado por Betanco (2019), la mayoría de los estudios muestran que los resultados de aprendizaje que se obtienen al usar las tecnologías para enseñar a distancia son parecidos a los que se obtienen mediante la enseñanza tradicional. También explican que de acuerdo con resultados de muchas investigaciones, la tecnología no es un factor tan significativo para el aprendizaje como lo es la naturaleza de las actividades, las características del estudiante, la motivación o la preparación académica del facilitador. Así mismo, estos autores discuten algunos de estos estudios porque no han establecido ni controlado como debe ser ciertas variables, además se han apoyado más en métodos cualitativos que cuantitativos.

Palloff y Pratt (2001), citados por Cedeño Solórzano (2021), dos especialistas en el tema de educación virtual, explican que su experiencia de trabajo con la enseñanza en línea ha cambiado significativamente la forma como se acercan a los estudiantes en una clase presencial, ya no centran su trabajo docente en exposiciones orales de los contenidos de libros, actualmente asumen que los estudiantes pueden leerlos, y por lo ende conciben la clase como un espacio para estimular el trabajo colaborativo e independiente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La ejecución de este estudio comprendió el proceso de búsqueda, recolección y arqueo de las fuentes bibliográficas y online, se

procedió a revisar, seleccionar y clasificar los materiales escritos que sirvieron de fundamento a la problemática, ya que existen

estudios e investigaciones que permiten identificar lo buscado. Además, estuvo enmarcada bajo el enfoque cuantitativo, un diseño de investigación de campo y estudio descriptivo.

El enfoque cuantitativo, según Hernández y Mendoza (2018) “Es una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de una manera objetiva y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico” (p. 290). En otras palabras, usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. Se guía por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio.

Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o

recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar, es decir, tiene como finalidad conocer elementos, características, atributos, relaciones o componentes del objeto de estudio en un contexto determinado (Hernández y Mendoza (2018, p. 108).

En este sentido, es una investigación de campo ya que, según Rus (2020) “Recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación con un problema” (p. 1). Esto significa que se recoge información directa de una muestra poblacional, por medio de un instrumento, que en este caso es la encuesta con su respectivo cuestionario, se procedió a la recolección de los datos e informaciones a 150 estudiantes en el sitio seleccionado relacionadas con evidenciar la efectividad de la educación en línea de los estudiantes Universitarios de la ULEAM-Chone en Ecuador y sus aspectos descriptivos.

## RESULTADOS

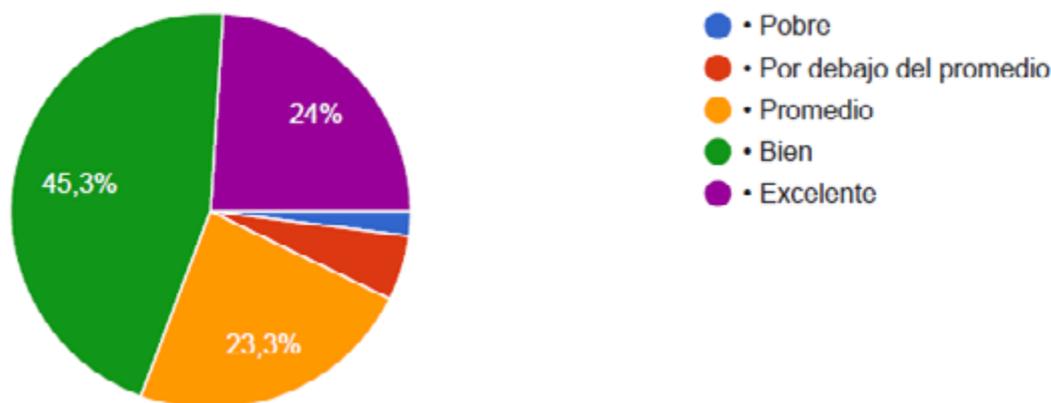
En esta parte se presentan e interpretan los resultados obtenidos después que se aplicó el instrumento a 150 estudiantes de la ULEAM.

Para el primer ítem relacionado a la opinión en general sobre la educación en línea de la ULEAM, se observa que la mayoría adujo que

es buena (45,3%), el 24% dice que es excelente, un 23,3%, y el 7,4% restante dicen que es pobre o debajo del promedio.

Esto implica que los estudiantes están conformes con la educación en línea implantada en la ULEAM.

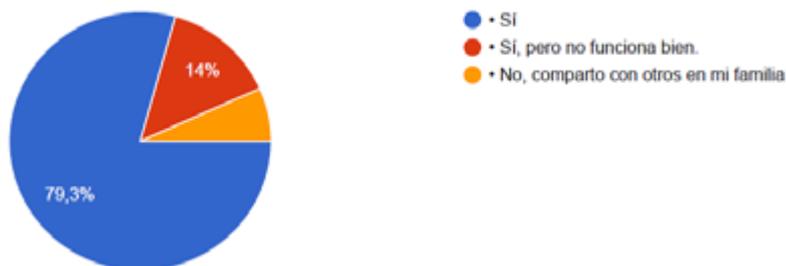
**Figura 2** ¿Qué opinas en general sobre la educación en línea de la ULEAM?



Con respecto al ítem 3, el 79,3% dijo que Sí, un 14% que Sí, pero no funciona bien y el 6,7% que No donde otros de su familia se lo

facilitan. Lo que quiere decir que la mayoría tiene acceso a un dispositivo para acceder a sus clases en línea.

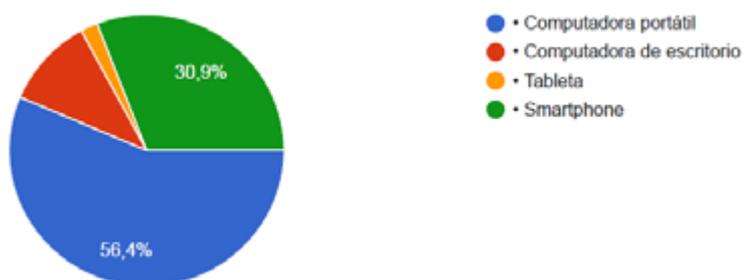
**Figura 3** ¿Tienes acceso a un dispositivo para aprender en línea?



En cuanto a los dispositivos que utilizan los estudiantes para la educación en línea, un 56,4% usa una Computadora portátil, el 30% utiliza el Smartphone, el 10% Computadora

de escritorio y un 2,7% la Tableta. En este caso la mayoría de los estudiantes posee y utiliza una herramienta factible para sus clases en línea.

**Figura 4** ¿Qué dispositivo utilizas para la educación en línea?

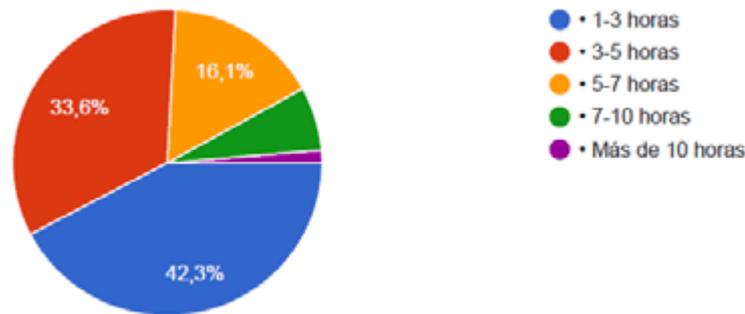


Luego de aplicado el instrumento respecto al ítem sobre cuánto tiempo dedicas cada día

en promedio a la educación en línea, los encuestados señalan que la mayoría de ellos

representados por el 42,3% dura entre 1-3 horas, el 33,6% 3-5 horas, el 16,1% 5-7 horas, un 6% 7-10 horas y el 2% Más de 10 horas, dedicándoles un tiempo prudencial a las clases en línea.

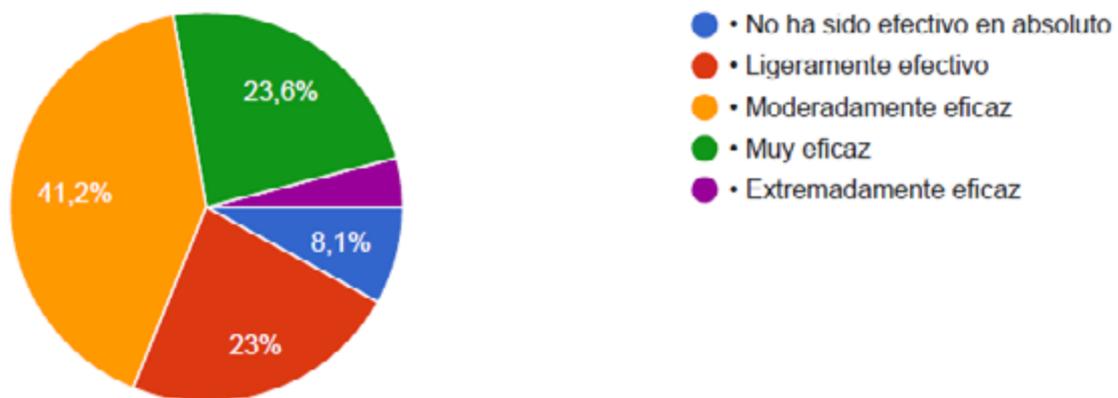
**Figura 5** ¿Cuánto tiempo dedicas cada día en promedio a la educación en línea?



En cuanto a qué tan efectivo ha sido el aprendizaje a distancia para los estudiantes, el 41,2% dice que fue moderadamente eficaz, aunque existe un porcentaje similar del 23,6% con muy eficaz y el 23% con ligeramente

efectivo denotando esto una diferencia de opiniones entre dichas respuestas, solamente un 8,1% dijo que no ha sido efectivo en absoluto, y un 4,1% extremadamente eficaz.

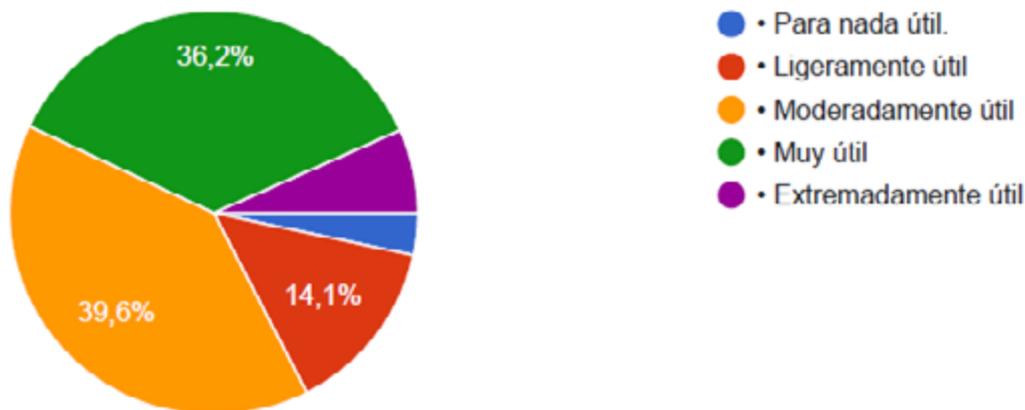
**Figura 6** ¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje a distancia para ti?



El ítem 7 dio el siguiente resultado: 39,6% Moderadamente útil, 36,2% Muy útil, 14,1% Ligeramente útil 6% Extremadamente útil y un 4,1% ara nada útil, en donde se observa que las opiniones de los estudiantes

encuestados se dividen de forma muy cercana entre las opciones de que la universidad ha sido moderadamente útil y muy útil al momento de útil ha sido la ofrecer los recursos para aprender en línea.

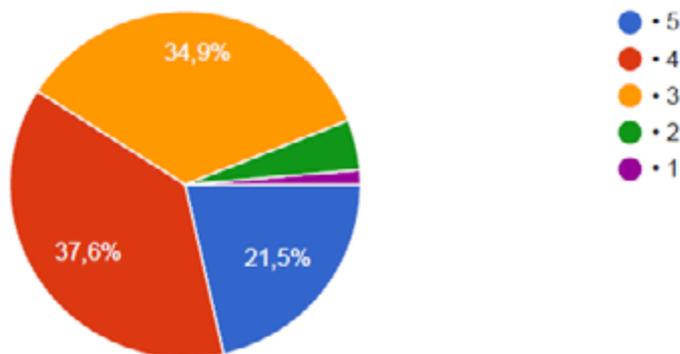
**Figura 7** ¿Qué tan útil ha sido la Universidad al ofrecer los recursos para aprender en línea?



En cuanto al uso del manejo del tiempo al aprender a distancia, siendo el 5 que están extremadamente bien y 1 no lo está en absoluto, los estudiantes consideran que 37,6%

al 4; 34,9% al 3, 21,5% al 5, donde se observa que manejan el tiempo de manera regular y una porción modesta lo maneja extremadamente bien.

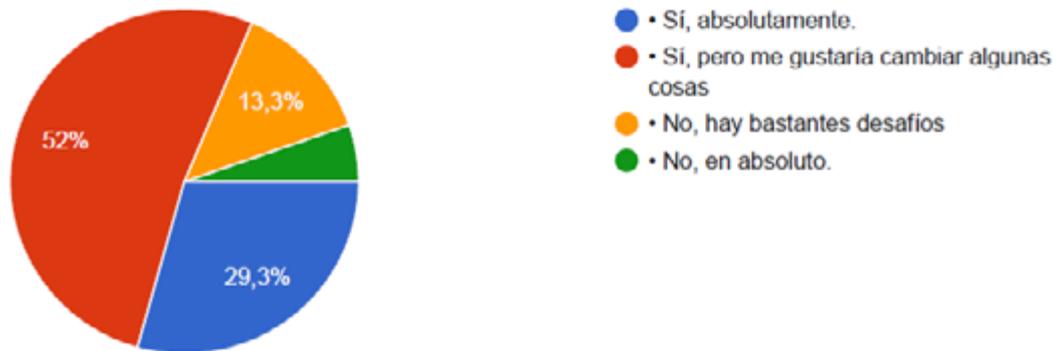
**Figura 8** ¿Qué tan bien podrías manejar el tiempo mientras aprendes a distancia? (Considera que 5 están extremadamente bien y 1 no lo está en absoluto)



Al consultar a los sujetos de estudio sobre su opinión acerca de si disfrutaban aprendiendo a distancia el 52% señala que sí, pero les gustaría cambiar algunas cosas, el 29,3% que sí, absolutamente, un 13,3% que no ya que

hay bastantes desafíos y solo el 5,4% dijo no, en absoluto. Así que a la mayoría si disfrutan sus clases virtuales pero les cambiarían algunas cosas.

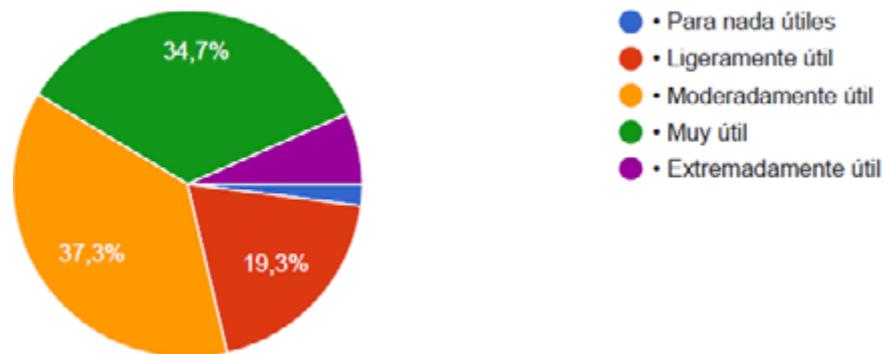
**Figura 9** ¿Disfrutas aprendiendo a distancia?



El 37,3% considera que la efectividad de las estrategias metodológicas, usadas por sus docentes de educación en línea, son moderadamente útil, aunque un cercano 34,7%

lo considera muy útil, el 19,3% ligeramente útil, un 6% extremadamente útil, y el 2,7% para nada útiles.

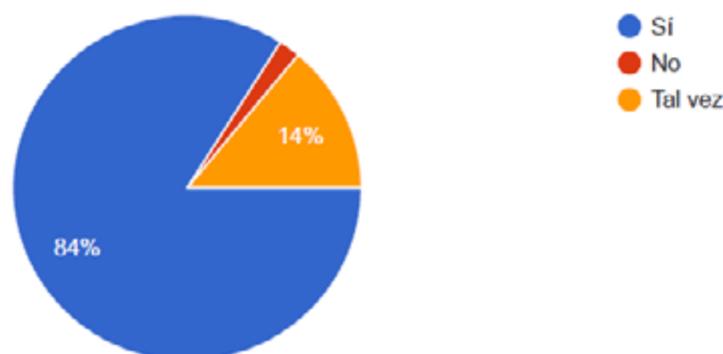
**Figura 10** ¿Qué tan efectivos son las estrategias metodológicas de tus profesores al estudiar en línea?



En lo referente a si dominan adecuadamente las plataformas de la clase virtual universitaria

el 84% considera que Si, un 14% opina que tal vez y un 2% No.

**Figura 11** ¿Dominas adecuadamente las plataformas de la clase virtual universitaria?



### **Preguntas de respuesta abiertas:**

¿Qué tan importante crees que es la comunicación cara a cara mientras aprendes a distancia?

En general opinan que es muy importante tanto como para el estudiante como para el docente, ya que así se sienten seguros y en confianza con las personas que compartirán el aula de clases.

Pensando en las clases presenciales en la universidad, ¿Consideras que son mejores que de forma virtual?

El resultado de esta consulta arrojó que los estudiantes piensan que las clases presenciales son mejores, pero consideran que los que viven a mucha distancia en ocasiones se dificulta el horario nocturno.

¿Estás satisfecho con las plataformas, aplicaciones, repositorios digitales y

estrategias metodológicas que utilizas para tu educación en línea?

El 90% de los estudiantes se muestran satisfechos.

¿Qué tan estresante es para ti la educación a distancia durante la pandemia de COVID-19?

El 45% adjudicado a la mayoría de los estudiantes opinaron que regularmente se sienten estresados con la educación a distancia en estos tiempos de pandemia; un 25% muy estresante; el 20% un poco estresante y 10% no mucho.

¿Te comunicas con tus compañeros de la misma forma que en las clases en la universidad?

Casi todos respondieron que si se comunican con sus compañeros en línea como con los que ven en aula presencial.

### **DISCUSIÓN**

La enseñanza virtual, o educación virtual, fue ideada como una manera donde el proceso educativo se desarrolla en Internet, es por esto que al utilizar como herramientas las TIC donde se pueden utilizar muchísimos recursos y métodos valederos para esta modalidad de clases a distancia, ofreciendo así el beneficio de la flexibilización del aprendizaje, es cuando se puede ver que los estudiantes se van adaptando sus escenarios físicos o espacio-temporales. Esto trae como resultado lo que se observa en el análisis de los datos obtenidos ya que la enseñanza virtual respeta la forma en que ellos construyen sus conocimientos y desarrollan sus competencias en donde el docente se convierte en el óptimo facilitador.

Los estudiantes de la ULAM encuestados a pesar de que les parece mejor tener ese contacto personal en un aula de clases presencial aduciendo que está manera es mejor que la virtual, establecieron que, si se encuentran satisfechos con las estrategias utilizadas en la modalidad virtual, aunque la mayoría señaló que a pesar de que disfrutaban el aprendizaje obtenido a distancia ellos piensan que les gustaría cambiar algunas cosas.

Como se ha plasmado en la sustentación teórica de esta investigación, el docente en la modalidad virtual tiene una tarea que va más allá de la entrega de información, propia del paradigma conductista, ahora se convierte en

un facilitador, un guía y orientador, que debe tratar de motivar al estudiante a aprender, que debe dar retroalimentación y responder las inquietudes de sus estudiantes, al comparar las competencias docentes que son norma en la educación virtual, no obstante, se observa que en los resultados arrojaron una división en el pensamiento de los estudiantes considerando a la efectividad de las estrategias metodológicas aportadas por sus docentes al estudiar en línea es moderadamente útil y muy útil.

Con respecto a un punto muy importante plasmado en los resultados sobre la efectividad

## CONCLUSIONES

El uso de la tecnología ha constituido una excelente herramienta para enaltecer la preparación, motivación e curiosidad de los estudiantes y docentes, sobretodo en la parte investigativa y laboral, contribuyendo y fortaleciendo la construcción de habilidades profesionales, y a su vez obtener conocimientos y recientes herramientas de trabajo como opciones valdezas para la educación y el aprendizaje.

En este sentido, la ULEAM-Chone prepara a sus estudiantes para su futura labor, promoviendo el desarrollo de nuevas habilidades, técnicas, métodos y competencias para el avance eficiente y eficaz de esta modalidad de estudio y, por ende, continúa elevando la calidad, calidez, realidad e interior en la educación de país.

A través de este estudio y sus objetivos de investigación se denota cuan trascendental es aceptar que gracias a la educación en línea existe la certeza que se permite un buen nivel de interacción entre todos los participantes,

de su aprendizaje a distancia arrojó que la mayoría plantea que fue moderadamente eficaz, aunque algunos si consideraron que fue muy eficaz y otros de forma muy ligera. En referencia a lo anterior, se puede decir que, en la enseñanza virtual el docente debe estimular y fomentar la cualidad autodidacta del estudiante para que así exista esa efectividad de la enseñanza y aprendizaje de la educación en línea, es por ello que surge la pronta necesidad de que los docentes adquieran las competencias para la integración de las TIC en su práctica educativa.

y en este sentido, por medio de todo lo plasmado teórica y estadísticamente, favorece principalmente a los estudiantes, ya que a se pueden mostrar sus criterios, canjear experiencias, ser más colaborativos, realizar autoevaluaciones además de a sus compañeros, acceder a muchos recursos diversos, por ello, esto contribuye al proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes universitarios, además a los estudiantes les favorece a la madurez, a sus habilidades y destrezas, ayudando a mejorar su rendimiento académico y así demostrar la efectividad de esta modalidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, esto coadyuva a la formación de profesionales innovadores, creativos y emprendedores.

Asimismo, se comprueba que la efectividad de la educación en línea en los estudiantes de la ULEAM-Chone es moderadamente útil y muy útil, mediante los diversos instrumentos y herramientas planteadas en el segundo objetivo de investigación y de los resultados

plasmados en el tercer objetivo, ya que la mayoría de los estudiantes se muestran satisfechos en la utilización de los mismos, por esto se considera que el modelo educativo virtual al implantarse completamente, y soportado por dichos instrumentos, serán plenamente efectivos tanto desde su perspectiva tecnológica como didáctica, además su uso se irá incrementando paulatinamente al pasar del tiempo y sobretodo en esta actualidad de Pandemia. Especialmente, en la educación superior de nuestro país, sobretodo en estos tiempos que las universidades públicas y privadas están impartiendo clases virtuales y programas de educación virtual en la actualidad o ya se han realizado distintos planes en esta área.

En conclusión, en la enseñanza virtual el aprendizaje está centrado en el estudiante y su contribución activa en la construcción de conocimientos, esto le asegura un aprendizaje significativo. Los facilitadores ya no deben centrar su trabajo docente únicamente en técnicas y métodos antiguos de enseñanza y aprendizaje; sino que hay que actualizarlos de manera que puedan seguir utilizando dichas herramientas aunadas a las TIC y a la era de la digitalización en un aula virtual, para de esta manera concebir la clase en línea como un espacio para estimular el trabajo colaborativo y autónomo. La enseñanza virtual para estudiantes universitarios en Ecuador, puede ser utilizada como herramienta debido a su funcionalidad y beneficios, entonces se recomienda a los docentes adquirir competencias o actualizarse en dichas áreas para el manejo de plataformas educativas y el uso de estrategias novedosas.

## REFERENCIAS

- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Asamblea Nacional de la República de Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial N 417. Quito, Ecuador. <https://www.derechoecuador.com/regis-trooficial/2011/03/registro-oficial-no417>.
- Betanco Vásquez, M. E. (2019). Aulas virtuales: su efectividad en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes de UNAN-Managua FAREM-Estelí. *Revista Multi-Ensayos*, 20, 5(9), 2-5.
- Cabero, J. y Llorente, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25-34.
- Cedeño Solorzano, M.V., Palacios-Saltos, L. E., Pico-Franco, L., y Niemes-Muñoz, P. M. (2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(2), 959-967.
- Delgado Madrid, M. (2017). *Aprendiendo sobre Educomunicación*. <http://diarioeducomunicacion.blogspot.com/2017/08/educacion-20-principios-pedagogicos-y.html>.
- Garibaldi, J. (2016). *La tecnología de la información y comunicación*. Ensayo. Maracay: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar Lara", Maestría en Informática Educativa. Report No. 1.

- García Peña, V.R., Pinargote, H. M. y GSEV (2019). Enseñanza virtual para niños con necesidades educativas especiales. *Encuentro Educativo*, 26(2), 173-191.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Mendoza, M., y Rivadeneira M. (2016). El E-Learning como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales (Trabajo de pregrado, Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí). <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/1075+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ve&client=firefox-b-d>.
- Ministerio de Educación del Ecuador (Mineduc). (2020). *Plan Educativo Aprendamos juntos en casa*. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-aprendemos-juntos-en-casa/>.
- Ministerio de Educación del Ecuador (Mineduc). (2020). Apoyos del Mineduc durante la pandemia del Covid-19. <https://www.mineduc.cl/apoyos-del-mineduc-durante-la-pandemia-del-covid-19/>.
- Muñoz, D. J. (2020). Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual. *Revista Educare*. UP-EL-IPB. *Revista Educare*, 24(3).
- Prestridge, S. (2017). Examining the shaping of teachers' pedagogical orientation for the use of technology. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(4), 367-381.
- Rus Arias, E. (2020). *Investigación de campo*. *Economipedia Haciendo fácil la Economía*. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20de%20campo%20recopila,la%20correlacional%20o%20la%20mixta>.
- Sarmiento, M. y G. J. (2016). Integración, docencia, extensión e investigación. En *Didáctica, Aprendizajes y competencias*. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 17(33), 33-47.
- UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259592s>.
- UNICEF. (2020). Marco para la reapertura de escuelas. <https://www.unicef.org/es/documents/marco-para-la-reapertura-de-las-escuelas>.
- UNESCO. (2021). *A un año del comienzo de la pandemia: Continuidad educativa y evaluación en América Latina y el Caribe en 2021*. Análisis desde la evidencia del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377802>.
- Vidabytes. (s.f.). *Vidabytes. Tecno Informatic/ Informática Básica*. <https://vidabytes.com/que-significa-virtualidad/>.
- Villacís, L., Loján, B., De la Rosa, A. y Caicedo, E. (2020). Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. X. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVI(2), 289-300.
- Zambrano, J., Laurencio, A. y M. M. (2018).

La virtualidad como alternativa de formación universitaria. Revista Didasc@lia: *Didáctica y Educación*, IX(2), 159-178.

## Enseñanza y aprendizaje mediante el uso de Microsoft Teams y Whatsapp y su incidencia en el rendimiento académico en épocas de pandemia covid-19

TEACHING AND LEARNING THROUGH THE USE OF MICROSOFT TEAMS AND WHATSAPP AND ITS IMPACT ON ACADEMIC PERFORMANCE IN TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC

**Karen Johanna Pantusin Muguera**

Correo: karen.pantusin@pg.ulead.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2102-5026>

**Cristian Mera Macías**

Correo: angel.mera@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3618-2876>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La crisis mundial ocasionada por la pandemia del COVID-19, ha afectado diversas áreas entre ellas la educación y más aún en países como Ecuador, que a pesar de la implementación de medidas de contingencia y continuar con el proceso de enseñanza, se enfrentó a un desafío tecnológico y social. Las herramientas digitales tuvieron una participación fundamental para la continuidad de las actividades académicas en los centros educativos a nivel nacional e internacional, siendo dos de las más utilizadas Microsoft Teams y WhatsApp. Con el propósito de conocer las diferencias en las calificaciones en épocas de la pandemia COVID-19, en los estudiantes del octavo año de educación general básica (EGB) que utilizaron herramientas digitales en los períodos lectivos 2020 y 2021, se planteó como objetivo

establecer la incidencia en el rendimiento académico utilizando Microsoft Teams y WhatsApp en el proceso enseñanza aprendizaje en épocas de pandemia COVID-19. La investigación desarrollada fue de tipo cuantitativa e interpretativa, en base a los datos se analizó y determinó la incidencia en el tema planteado. Realizado el análisis de las calificaciones en los períodos 2020 y 2021 en comparación con el período 2019, se obtuvo las diferencias y variaciones en el rendimiento académico y en el proceso de enseñanza aprendizaje que cuantitativamente no sufrió un cambio significativo de acuerdo con el análisis efectuado.

*Palabras clave:* Enseñanza, aprendizaje, Microsoft Teams y WhatsApp, rendimiento académico.

## Abstract

The global crisis caused by the COVID-19 pandemic has affected various areas, including education, and even more so in countries like Ecuador, which despite the implementation of contingency measures and continuing with the teaching process, faced a technological and social challenge. Digital tools played a fundamental role in the continuity of academic activities in educational centers at a national and international level, with two of the most used being Microsoft Teams and WhatsApp. With the purpose of knowing the differences in the qualifications in times of the COVID-19 pandemic, in the students of the eighth year of basic general education (EGB) who used digital tools in the 2020 and 2021 school periods, the objective was to establish the

Impact on academic performance using Microsoft Teams and WhatsApp in the teaching-learning process in times of the COVID-19 pandemic. The research developed was quantitative and interpretive, based on the data, the incidence on the proposed topic was analyzed and determined. After performing the analysis of the qualifications in the 2020 and 2021 periods compared to the 2019 period, the differences and variations in academic performance and in the teaching-learning process were obtained, which quantitatively did not undergo a significant change according to the analysis carried out.

*Keywords:* Teaching, learning, Microsoft Teams and WhatsApp, academic performance.

## INTRODUCCIÓN

La Educación es un derecho humano que tienen todas las personas, así lo establece el Art. 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (UNESCO, 1948). El informe sobre el desarrollo mundial (2018) indica que a pesar de que los países en desarrollo han aumentado la cantidad de niños escolarizados; el aprendizaje no está garantizado (Banco Mundial, 2018).

Los años 2019 y 2020, fueron años atípicos en el proceso de educación a nivel mundial debido a la aparición de la pandemia del COVID-19, que desató una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En el área de la educación, se dio el cierre masivo de las instituciones educativas y la suspensión de actividades presenciales en más de 190 países. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO),

determinó que el cierre dejó más de 1.200 millones de estudiantes sin recibir clases, de estos, alrededor de 160 millones son de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021).

Muchos países a nivel mundial tuvieron la tarea de implementar tecnologías educativas para prevenir la pérdida de aprendizajes durante el COVID-19; India por ejemplo, implementó varias plataformas y aplicaciones con recursos en formato digital para estudiantes, maestros y padres como son los portales DIKSHA y Swayam, el primero cuenta con contenidos multilingüaje (NCERT & MEI, 2020a), y el segundo con miles de cursos para nivel escolar y educación superior (MEGI, 2020); también se lanzó la aplicación e-Pathshala con formatos similares de recursos (NCERT, 2020); para complementar se une a estas soluciones Swayam Prabha con 32

canales que transmiten diariamente cursos para todas las edades (NCERT & MEI, 2020b).

A nivel de Sudamérica, Argentina implementó el programa “Seguimos Educando”, que empezó a transmitir contenidos educativos a través de la televisión y la radio (MEN, 2020). A pesar de que la educación virtual en América ha tenido un incremento menor que el de Europa, destacan la incursión de México, Chile, Argentina, Colombia y Brasil, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación conocidas como TIC en el ámbito educativo (Zambrano, 2010).

Con el pasar del tiempo la educación experimenta, una serie de transformaciones dentro y fuera del aula de clase; sin embargo, es indispensable conocer y entender el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta línea no se puede dejar de mencionar a los conocidos autores y precursores de la enseñanza como son Jean William Fritz Piaget (1896-1980), David P. Ausubel (1918-2008), Joseph D. Novak (1932), Burrhus Frederic Skinner (1904-1990), Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), Albert Bandura (1925-2021) y Howard Gardner (1943), sus aportes y teorías en los procesos de enseñanza y aprendizajes son incontables, permitiendo formar estudiantes capaces de construir esquemas de conocimientos y comprender mejor los conceptos.

En Ecuador, con el objetivo de no interrumpir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, el Ministerio de Educación de Ecuador (MinEduc) desarrolló el “Plan Educativo: Aprendamos juntos en casa”, que permitió continuar con las actividades académicas desde los hogares, contemplando acciones didácticas para el trabajo en conjunto de docentes, estudiantes y padres, también se

contempló el apoyo psicoemocional y pedagógico (MinEduc, 2020).

Entre las muchas herramientas que salieron a la luz en la Pandemia se destaca Microsoft Teams, parte del paquete de aplicaciones de Microsoft Office 365 en la educación, esta herramienta permitió que la mayoría de las instituciones educativas puedan continuar con las clases, generando una normalidad a pesar de la situación que se vivió. Durante la pandemia COVID-19, Microsoft puso a disposición de las organizaciones y centros educativos del mundo cuentas gratuitas, apoyando al sector de la salud y la seguridad pública y facilitando el trabajo remoto (Microsoft, 2020b).

En el proceso de implementación en Ecuador Microsoft y Business IT lograron habilitar 3.5 millones de cuentas gratuitas de Office 365 para los estudiantes, además de 168 mil docentes (Microsoft, 2021). Esta plataforma se basa en grupos de Microsoft Office, brindando muchos servicios, que son de gran ayuda convirtiéndose en un gestor educativo, laboral, personal etc. Para el área de educación se presentó el desafío de adaptar sus procesos y herramientas a una modalidad masiva de clases virtuales, además fue la oportunidad de transformarse y renovarse incursionando y preparándose para los nuevos tiempos (Microsoft, 2020a).

El MinEduc en alianza con Microsoft impulsaron el uso de las tecnologías educativas para enfrentar la crisis y prevenir la pérdida de aprendizajes durante el COVID-19, y se estableció como plataforma para el desarrollo de las clases sincrónicas Microsoft Teams en las instituciones públicas. Los docentes además de tener una plataforma para desarrollar los contenidos de las asignaturas tenían la

necesidad de buscar un medio de comunicación con los padres y estudiantes, y la elección más adecuada fue la creación de grupos en WhatsApp, convirtiéndose éste en el medio más utilizado para informar los avances, enviar contenidos, tareas e incluso reportes de calificaciones.

Publicaciones recientes acerca de la herramienta Microsoft Teams, destacan el crecimiento de los últimos como sistema de gestión de aprendizajes (LMS) y la versatilidad que brinda, facilitando el proceso de adaptación a las nuevas tecnologías (Arrieta et al., 2019), en esta línea Garaicoa Baquerizo y Troya Morejón (2021) expresan que la aplicación cuenta con todos los recursos y herramientas esenciales para mejorar la interacción entre los estudiantes y docentes sea en modalidad síncrona o asíncrona. A pesar de todas las características y beneficios que ofrece Teams, Álvarez y La Rosa (2021) recomiendan capacitar a los educadores en el dominio de aplicativos o recursos virtuales, que les permita adquirir un manejo fortalecido de las técnicas y recursos que ofrece la educación virtual.

La enseñanza y aprendizaje a lo largo de estos últimos dos años se ha visto alterada debido a fenómenos que salen del control de la humanidad; sin embargo, algunas herramientas digitales como Microsoft Teams y WhatsApp han permitido a las instituciones educativas continuar con la formación académica de miles de estudiantes. La implementación de una metodología no muy conocida como fue la educación virtual fue un desafío para docentes, familiares y estudiantes; por ello, resulta pertinente conocer la incidencia en las

calificaciones al implementarla en instituciones públicas.

Por lo expuesto y con la finalidad de contar con un análisis de la realidad educativa en el cantón Pedernales, se planteó la necesidad investigativa de determinar ¿De qué manera incide la utilización de la herramienta Microsoft Teams en el rendimiento académico, de los estudiantes del octavo año de educación general básica (EGB) en la asignatura de Ciencias Naturales, de la Unidad Educativa Autónoma de Manabí, cantón Pedernales, durante los períodos 2020 y 2021?, y dar respuestas frente a la incertidumbre sobre la incidencia de las plataformas mencionadas previamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El objetivo de esta investigación es establecer la incidencia en el rendimiento académico utilizando Microsoft Teams y WhatsApp en el proceso enseñanza aprendizaje en épocas de pandemia COVID-19.

Para la realización de esta investigación se ha determinado que, es de carácter cuantitativo e interpretativo, en base a los datos se analizó y estableció la incidencia en la temática descrita. Las conjeturas realizadas a partir de las calificaciones registradas de los estudiantes que cursaron el octavo año de EGB en la asignatura Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Autónoma de Manabí, permitieron establecer el impacto en el rendimiento académico de los alumnos que utilizaron las herramientas Microsoft Teams y WhatsApp. El método empleado ha tomado en cuenta que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza aprendizaje rompe las barreras de tiempo y espacio debido a la interacción de las TIC con la pedagogía.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se cuenta con el concentrado de las calificaciones de los períodos 2019, 2020 y 2021, para el análisis se consideraron las notas obtenidas en los dos quimestres de cada año y el promedio general

de 265 estudiantes del octavo año de EGB de la Unidad Educativa Autónomo de Manabí, siendo 139 de sexo femenino y 126 masculino, como se observa en la tabla inserta a continuación:

**Tabla 1** Distribución por sexo y período

Período	Femenino	Masculino	Total
2019	57	48	105
2020	41	35	76
2021	41	43	84
Total	139	126	265

**Fuente:** Concentrado de notas por paralelo -2019, 2020 y 2021, Unidad Educativa Autónomo de Manabí

**Elaboración:** Autora, 2022

Se puede observar que en el periodo 2019 se dispone de las calificaciones de 105 estudiantes, en el período 2020 de 76 y 84 del período 2021.

Las calificaciones se clasificaron de acuerdo con la escala cualitativa y cuantitativa establecida en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), Art. 194 que

establece:

Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales. Las calificaciones se asentarán según la siguiente escala” (MinEduc, 2017):

**Tabla 2** Escalas cualitativa y cuantitativa

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Supera los aprendizajes requeridos	10,00
Domina los aprendizajes requeridos	9,00 – 9,99
Alcanza los aprendizajes requeridos	7,00 - 8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	4,01- 6,99
No alcanza los aprendizajes requeridos	≤ 4

**Fuente:** Reglamento General a la LOEI, Art.194

Para determinar la confiabilidad de los datos se tomó en cuenta las escalas del coeficiente alfa

de Cronbach desarrollado por J. Lee. Cronbach (Cronbach, 1951), que se detallan a continuación:

**Tabla 3** Niveles de confiabilidad

Confiabilidad	Escala
No es confiable	-1 a 0,00
Baja confiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada confiabilidad	0,50 a 0,75
Fuerte confiabilidad	0,76 a 0,89
Alta confiabilidad	0,90 a 1,00

**Fuente:** Metodología de la investigación, 2014

**Elaboración:** (Hernández Sampieri et al., 2014).

## RESULTADOS

Una vez codificadas las calificaciones se realizó el análisis estadístico de los datos, utilizando el programa estadístico SPSS, para determinar la confiabilidad interna de las calificaciones se realizó el análisis de fiabilidad

de las notas del primer y segundo quimestre y el promedio general, obteniendo un valor de ,731 que determina que los datos son de moderada confiabilidad, en la tabla 4 a continuación se muestra el resultado.

**Tabla 4** Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,731	3

**Fuente:** Análisis descriptivo, SPSS, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

En la interpretación del coeficiente alfa de Cronbach para (Oviedo y Campo, 2005) el valor mínimo aceptable es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia es considerada baja, y si supera los 0,90 indica que existen datos duplicados que deben ser eliminados.

Una vez determinada la consistencia de los datos se realizó el análisis de las calificaciones

por cada período, por quimestre y por el promedio general, en la tabla 5, se distribuyen los resultados obtenidos, observándose que la diferencias son mínimas entre el 2019 y 2020 es de 0,43 puntos y en 2021 es menor 0,17 puntos, en ambos casos la variación es menos de un punto.

**Tabla 5** Calificaciones por períodos

Periodo	# Estudiantes	Q1	Q2	Promedio	Variación en relación con el período 2019
2019	105	7,60	8,70	8,19	-
2020	76	9,33	7,54	8,62	0,43
2021	84	8,56	8,07	8,36	0,17
Total	265	8,40	8,17	8,37	

**Fuente:** Concentrado de notas por paralelo -2019, 2020 y 2021, Unidad Educativa Autónoma de Manabí

**Elaboración:** Autora, 2022

Tomando como medida de aprendizaje de los estudiantes, las calificaciones en los dos quimestres y los parámetros de calificación del art. 194 del Reglamento General a La Ley Orgánica de Educación Intercultural, en Ecuador, se tiene como resultado que en la asignatura Ciencias Naturales el 64,91% de los estudiantes “Alcanza los aprendizajes requeridos” es decir que las notas están en el rango de 7 – 8,99 /10; el 25,66% “Domina los

aprendizajes requeridos” las notas están en el rango de 9-10/10; el 6,04% de los estudiantes “Supera los aprendizajes requeridos” es decir que obtuvieron la máxima nota 10/10; el 3,02% “No alcanza los aprendizajes requeridos”, las notas están en el rango de 0-4,99/10; y el 0,38% “Esta próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos”, como se observa en la tabla 6, inserta a continuación.

**Tabla 6** Calificaciones por escala cualitativa 2019, 2020, 2021

Escala	2019	2020	2021	Total	Porcentaje
Alcanza los aprendizajes requeridos	74	41	57	172	64,91%
Domina los aprendizajes requeridos	30	18	20	68	25,66%
Supera los aprendizajes requeridos	0	13	3	16	6,04%
No alcanza los aprendizajes requeridos	1	3	4	8	3,02%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	0	1	0	1	0,38%
Total	105	76	84	265	100,00%

**Fuente:** Concentrado de notas por paralelo -2019,2020 y 2021, Unidad Educativa Autónoma de Manabí

**Elaboración:** Autora, 2022

Al continuar con el análisis de las calificaciones se observa que en el período 2019, ningún estudiante “Supera los aprendizajes requeridos” o “Esta próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos”; en el período 2020 13 estudiantes obtuvieron la

máxima calificación y representan el 17,11% del total del período; así mismo en el período 2021, el 3,75 se ubicaron en la escala de “Supera los aprendizajes requeridos”; en los períodos 2020 y 2021 se observa que en la escala “No alcanza los aprendizajes

requeridos”, se ubican 3 estudiantes que representan el 3,95% y 4 que equivale al 4,76% respectivamente; en la escala “Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos” en los períodos 2019 y 2021 no se ubicó ningún

estudiante a diferencia del período 2020 que se presentó un caso representando el 1,32%, como se muestra en la tabla 7 Comparación de escala cualitativa de los períodos analizados.

**Tabla 7** Comparación escala cualitativa 2019, 2020 y 2021

Escala	2019		2020		2021		Total	
	Can.	%	Can.	%	Can.	%	Can.	%
Alcanza los aprendizajes requeridos	74	70,48%	41	53,95%	57	67,86%	172	64,91%
Domina los aprendizajes requeridos	30	28,57%	18	23,68%	20	23,81%	68	25,66%
Supera los aprendizajes requeridos	0	0,00%	13	17,11%	3	3,57%	16	6,04%
No alcanza los aprendizajes requeridos	1	0,95%	3	3,95%	4	4,76%	8	3,02%
Esta próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	0	0,00%	1	1,32%	0	0,00%	1	0,38%
Total	105	100,00%	76	100,00%	84	100,00%	265	100,00%

**Fuente:** Concentrado de notas por paralelo -2019,2020 y 2021, Unidad Educativa Autónomo de Manabí

**Elaboración:** Autora, 2022

## DISCUSIÓN

En la literatura encontrar una definición de rendimiento académico es muy diversa (Martín, 2008), por lo general se asocia al promedio de calificaciones, para Lena (2021) se debe considerar que convergen múltiples factores, entre ellos la inteligencia, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses los hábitos de estudio, la autoestima y la relación familia –escuela (Lena et al., 2021). Para Rose (2015) es el resultado del aprendizaje suscitado por la actividad didáctica del profesor y producido por el alumno. Los autores coinciden que los elementos que intervienen en la determinación del rendimiento académico son los estudiantes y docentes.

El cambio en la modalidad de enseñanza aprendizaje presentada en la pandemia de COVID -19, dio lugar a que los docentes,

estudiantes y padres empleen herramientas tecnológicas y de comunicación como es el caso de Microsoft Teams y WhatsApp, en cuanto a Microsoft Teams fue determinado por el MinEduc, en cambio el WhatsApp fue adoptado por la familiaridad y popularidad de la aplicación, a pesar de que ya existían en unos casos como medio de comunicación no oficial en las unidades educativas, se convirtió en poco tiempo además de un canal oficial en el vínculo para involucrar a los padres y ser el apoyo en la educación de los estudiantes. En esta línea Fernández-Escárzaga et al. (2020) realiza un análisis del lado del docente y los desafíos a los que se enfrentaron, también indica que el WhatsApp se convirtió en la principal forma de comunicación, y considera que la relación de los docentes con los padres de familia son elementos fundamentales en

la educación en tiempos normales, pero indispensables en tiempos de pandemia.

Los resultados de este estudio muestran que en los tres períodos analizados el promedio es de 8,37 puntos ubicándose en la segunda escala cualitativa del Reglamento General a la LOEI, Art. 194, detallada en la tabla 2 Escalas cualitativa y cuantitativa, “Alcanza los aprendizajes requeridos”, lo que indica que a pesar de los cambios realizados en la modalidad de enseñanza aprendizaje las calificaciones no presentan alteraciones significativas en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de EGB en la asignatura Ciencias Naturales.

El análisis de las calificaciones del octavo año de EGB en la asignatura de Ciencia Naturales de la Unidad Educativa Autónoma de Manabí, indica que a pesar del cambio de modalidad y del ambiente de aprendizaje no existe una disminución, en cambio han tenido un ligero aumento en relación con el período 2019, en la tabla 5 de calificaciones por período se observa que el promedio del primer quimestre del período 2020 fue de 9,33 puntos y el segundo de 7,54 puntos, el promedio general fue de 8,62 puntos, 0,43 puntos más que el promedio del período 2019 que fue de 8,19 puntos. En el período 2021 los promedios quimestrales fueron de 8,56 y 8,07 puntos y el general de 8,36 puntos, al realizar la comparación la diferencia es de 0,17 puntos.

Las calificaciones de los tres períodos indican que la mayoría de los estudiantes “Alcanza los aprendizajes requeridos”, es decir que las notas estuvieron en el rango de 7 y 8,99 puntos; en el 2019 el 70,48%, en el 2020 el 53,48% y el 67,86 en el 2021; estas cifras indican que existió una disminución con

respecto al 2019 en esta escala; la misma tendencia se observa en la escala “Domina los aprendizajes requeridos”, con notas en el rango de 9,00 – 9,99; se presentan en el 2019 el 28,57%, el 23,68% en el 2020 y el 23,81 en el 2021 para esta escala, en cambio en la escala “Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos” con notas de 4,01 – 6,99, existió un incremento en el 2020 el 17,11% y el 3,57% en 2021; en la escala “No alcanza los aprendizajes requeridos”, se ubicaron el 3,95% en el 2020 y el 4,76% en el 2021.

En la actualidad las investigaciones que relacionen el rendimiento académico utilizando Microsoft Teams y WhatsApp en el proceso enseñanza aprendizaje son mínimas; estas se enfocan en otros aspectos o variables como lo indica (Navarro, 2003), la motivación; el autocontrol del estudiante; y el desarrollo de habilidades sociales, son indispensables para el logro del éxito académico. En esta línea Rose (2015) coincide en que para analizar el rendimiento académico se debe incluir distintas variables que pueden incidir en este. Para Tejedor et al. (2020) en la educación tradicional, el rendimiento académico está compuesto por las calificaciones, las asignaturas aprobadas, el porcentaje de presentación de examen etc., en la educación actual aún no se ha definido cuáles serán las variables para determinarlo.

En la Unidad Educativa Autónoma de Manabí se habilitaron cuentas de Microsoft Teams a 13 docentes y 375 estudiantes aproximadamente en cada periodo, lo que permitió continuar con proceso de enseñanza aprendizaje, el mismo que por los resultados de las calificaciones analizadas tuvo una incidencia positiva, cabe indicar que se ha

considerado como parámetro de análisis las notas de los estudiantes; sin embargo, estas

son el reflejo del esfuerzo de estudiantes, docentes, padres y directivos de la institución.

## CONCLUSIONES

El COVID-19, puso a prueba el sistema educativo, en especial a los docentes que tuvieron asumir un desafío personal y tecnológico, a nivel general se puede decir que como prototipo aún se debe estudiar varios aspectos que no se han considerado en el desarrollo de esta investigación, ya que esta se ha enfocado en el uso de la plataforma Microsoft Teams como recurso para desarrollar las clases en línea, y WhatsApp como medio de comunicación.

El resultado obtenido del análisis de las calificaciones del octavo año EGB en la asignatura de Ciencia Naturales, en lo referente al uso de Microsoft Teams como herramienta de apoyo en las clases en línea y WhatsApp como medio de comunicación en la Unidad Educativa Autónomo de Manabí, incidió positivamente ya que el promedio general se mantuvo e incluso se incrementó.

A nivel cualitativo de acuerdo con la escala del Reglamento General a la LOEI, Art. 194 el 6,04% de los estudiantes obtuvieron la máxima calificación es decir que “Superan los aprendizajes requeridos”; el 64,91% “Alcanza los aprendizajes requeridos” y el 25,66% “Domina los aprendizajes requeridos”, lo que indica que la incidencia de las herramientas digitales fue positiva.

También se observa, que los resultados obtenidos no tienen una tendencia muy alta de variación entre los periodos analizados; si bien es cierto las diferencias son mínimas se puede determinar que el proceso de enseñanza aprendizaje no resultó afectado, desde el aspecto de las calificaciones en sí, donde el uso de las herramientas tecnológicas fue fundamental para continuar y mantener el rendimiento académico.

## REFERENCIAS

Álvarez, R. y La Rosa, J. (2021). El uso de Microsoft Teams como recurso didáctico y nivel de satisfacción en estudiantes, de la Facultad de Ingeniería Civil, de una universidad pública de Lima, en el 2020-II [Universidad Tecnológica del Perú]. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4478>

Arrieta, M., Aguas Núñez, R., Villegas, E. y Ferreira, K. (2019). Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft.

Banco Mundial. (2018). Informe sobre el de-

sarrollo mundial 2018: Aprender para hacer Realidad la Promesa de la Educación. Panorama General. In cuadernillo del “Panorama general.” [https://tic.uis.edu.co/ava/pluginfile.php/184079/mod\\_resource/content/1/Informedesarrollomundial\\_2018.PDF](https://tic.uis.edu.co/ava/pluginfile.php/184079/mod_resource/content/1/Informedesarrollomundial_2018.PDF)

CEPAL. (2021). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19 Informe. COVID-19 Respuesta, 1085. [https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas\\_educativas\\_covid\\_19](https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19).

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and

- the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Fernández-Escárcaga, J., Domínguez-Varela, J. G. y Martínez-Martínez, P. L. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. *Experiencias de los docentes. Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 7(14), 87–110. <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212>
- Garaicoa Baquerizo, M. A. y Troya Morejón, I. E. (2021). Herramienta microsoft teams en el aprendizaje virtual para los estudiantes de segundo de bachillerato técnico. Universidad de Guayaquil.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. In *Metodología de la investigación* (6ta ed., pp. 1–588). [https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6\\_91648](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6_91648)
- Lena, A.-T., Hernández-Álvarez, R. M., Velazco-Fajardo, Y. y Suárez-Milián, L. (2021). La familia en la educación a distancia de los escolares durante la Covid 19. *Revista Iberoamericana de Investigación En Educación*, 2, 45–55. <https://riied.org/index.php/v1/article/view/19>
- Martín, S. N. (2008). Hacia una teoría sobre el rendimiento académico en enseñanza primaria a partir de la investigación empírica: datos preliminares. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 20. <https://doi.org/10.14201/992>
- MEGI, M. of E. G. of I. (2020). Swayam. <https://swayam.gov.in/>
- Microsoft. (2020a). Enseñanza moderna para staff y líderes de la educación: El aprendizaje remoto, colaborativo y seguro es gratis con Microsoft Teams. News Center Latinoamérica. <https://news.microsoft.com/es-xl/ensenanza-moderna-para-lideres-de-la-educacion-el-aprendizaje-remoto-colaborativo-y-seguro-es-gratis-con-microsoft-teams/>
- Microsoft. (2020b). Microsoft ofrece Microsoft Teams gratis para mantener conectadas a organizaciones y escuelas durante el brote de COVID-19. News Center Latinoamérica. <https://news.microsoft.com/es-xl/microsoft-ofrece-microsoft-teams-gratis-para-mantener-conectadas-a-organizaciones-y-escuelas-durante-el-brote-de-covid-19/>
- Microsoft. (2021). Ministerio de Educación del Ecuador garantiza continuidad del aprendizaje para millones de estudiantes en tiempo récord, con Office 365. Historia de Clientes. <https://customers.microsoft.com/es-es/story/860496-ministerio-de-educacion-del-ecuador-higher-education-office365-es-ecuador>
- MinEduc, M. de E. (2017). Reglamento general a la ley del anciano. Registro Oficial, 961(Ley No. 3437), 1–116.
- MinEduc, M. de E. (2020). Plan Educativo “Aprendemos Juntos en Casa.” Plan Educativo “Aprendemos Juntos En Casa.” <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-aprendemos-juntos-en-casa/>
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico

- mico: concepto, investigación y desarrollo. 1(2). <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- NCERT, N. C. of E. R. and T. (2020). ePathshala. <https://epathshala.nic.in/>
- NCERT, N. C. of E. R. and T., y MEI, M. of E. I. (2020a). DIKSHA. <https://diksha.gov.in/>
- NCERT, N. C. of E. R. and T., y MEI, M. of E. I. (2020b). Swayam Prabha. <https://www.swayamprabha.gov.in/index.php/about>
- Oviedo, H., y Campo, A. (2005). Revista Colombiana de Psiquiatría Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 571–580. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000400009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009)
- Rose, S. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313–386. <https://doi.org/10.20511/PYR2015.V3N1.74>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., y Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina*, 78, 1–21. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2020-1466>
- UNESCO, O. de las N. U. para la E. la C. y la C. (1948). El Derecho a la Educación. <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>
- Zambrano, W. (2010). Creación, implementación y validación de un modelo de aprendizaje virtual p.: EBSCOhost. *Signo y Pensamiento*, 29(56), p288-303. 16p. 2 Diagrams. <http://nebulosa.icesi.edu.co:2517/ehost/detail/detail?sid=18c5b26c-5495-43db-a7b1-e6aec-6df1df6%40sessionmgr101&vid=0&hid=107&bdata=-Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC-1saXZl#AN=56552923&db=a9h>

## **Neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año básico de la Unidad Educativa Pablo Zamora Salgado del cantón 24 de Mayo de la provincia de Manabí**

NEUROPSYCHOLOGY IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF THE EIGHTH GRADE STUDENTS OF THE PABLO ZAMORA SALGADO EDUCATIONAL UNIT OF THE CANTON 24 DE MAYO OF THE PROVINCE OF MANABÍ

**Nilo Antonio Ponce Moreira**

Correo: nilo.ponce@pg.ulead.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2271-922X>

**Bella Aurora Barreiro Vera**

Correo: aurora.barreiro@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3407-9162>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### **Resumen**

La presente investigación tiene como propósito demostrar que la neuropsicología mejora el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año de la EGB de la Unidad Educativa Pablo Zamora Salgado del cantón 24 de Mayo. Existen aportes recientes de investigaciones en Neurociencias y particularmente en Neuropsicología, que avalan la intervención educativa en tanto ejerce un efecto positivo en la adquisición de nuevos aprendizajes y a su vez fortalece los procesos académicos de los estudiantes. La metodología utilizada se basó en un diseño de campo, enfoque cuantitativo y apoyado en un arqueo bibliográfico desde la investigación documental. La población fue de 20 estudiantes, dividiendo al grupo en dos partes (Grupo A y B) constituyéndose en grupos muestrales conformados por 10 estudiantes

cada uno. Los datos se obtuvieron mediante el instrumento de prueba de conocimientos, cuyos resultados se expresan en cuadros estadísticos con frecuencias absolutas y relativas. Se muestran las calificaciones obtenidas antes y después de aplicar la intervención, analizando los resultados y discutiéndolos para llegar a conclusiones pertinentes. Se comprueba que la intervención educativa desde el área de la neuropsicología, utilizando sus principios metodológicos contribuyó a mejorar la praxis pedagógica durante el proceso de enseñanza aprendizaje, con resultados positivos en el área de conocimiento de las ciencias sociales en octavo año de EGB.

*Palabras claves:* Neuropsicología. Enseñanza aprendizaje. Octavo año de EGB.

## Abstract

The purpose of this research is to demonstrate that neuropsychology improves the teaching-learning process of eighth-year EGB students from the Pablo Zamora Salgado Educational Unit in the canton of May 24. There are recent contributions from research in Neurosciences and particularly in Neuropsychology, which support educational intervention as it has a positive effect on the acquisition of new learning and in turn strengthens the academic processes of students. The methodology used was based on a field design, a quantitative approach and supported by a bibliographic check from documentary research. The population was 20 students, dividing the group into two parts (Group A and B) constituting sample groups

made up of 10 students each. The data was obtained through the knowledge test instrument, whose results are expressed in statistical tables with absolute and relative frequencies. The qualifications obtained before and after applying the intervention are shown, analyzing the results and discussing them to reach pertinent conclusions. It is verified that the educational intervention from the area of neuropsychology, using its methodological principles, contributed to improve the pedagogical praxis during the teaching-learning process, with positive results in the area of knowledge of the social sciences in the eighth year of EGB.

*Keywords:* Neuropsychology. Teaching learning. Eighth year of EGB.

## INTRODUCCIÓN

Existe gran interés por los aportes recibidos de recientes investigaciones en Neurociencias y particularmente en Neuropsicología, en el área educativa. De la Rosa (s.f.) citado en Centella (2019) sostiene que, es conocido por medio de múltiples estudios que el cerebro es la conquista evolutiva que hace posibles los aprendizajes y la enseñanza, en tanto y cuanto los académicos e investigadores están al corriente de lo que sucede en el cerebro humano cuando ocurre el aprendizaje, todo aprendizaje modificará el cerebro si hay estímulos; no obstante son más restringidos los conocimientos acerca de la neuropsicología de la enseñanza. La manera de aprender de los individuos es mucho más difundida que la capacidad de enseñar.

En este sentido, es afirmativo que la forma en la cual evolucionó el cerebro humano ha

sido para educar y ser educado. Los aprendizajes y enseñanzas, la transferencia cultural y la educación son naturales en el hombre. La manera en la cual se pueden innovar estrategias pedagógicas partiendo del interés educativo y especialmente docente por su transformación para producir programas ajustados a las características de los aprendices y sus necesidades especiales es, revelando y comprendiendo los mecanismos cerebrales que son la plataforma de los aprendizajes y memorias, emociones y sentimientos.

En este orden de ideas, Quesada (2017) destaca lo relevante que es para el docente de aula conocer las capacidades de sus educandos y las suyas propias, con el fin de reflexionar sobre los procesos mentales de ambos actores educativos en tanto tienen importantes

implicaciones educativas. Si un docente sabe de buena fuente los talentos de sus estudiantes y sus propias capacidades, es lo que necesita para efectuar una ejecución eficiente en una determinada situación; entonces puede dar los pasos para satisfacer de modo adecuado esas exigencias planteadas en la planificación de cualquier unidad curricular comenzando donde haya más dificultades cognitivas.

Pherez et al. (2018) puntualiza que los resultados obtenidos por las investigaciones de la psicología cognitiva y de la pedagogía, han configurado una nueva disciplina llamada “neuroeducación”, y su primordial interés es saber de qué manera el cerebro aprende y estimula su desarrollo en el ámbito escolar por medio de la enseñanza. Sin embargo, en el caso de no estar plenamente consciente de sus propias limitaciones o de la complejidad de la tarea, o de las exigencias del contexto específico, penosamente se podrá esperar que tome acciones preventivamente a fin de anunciar dificultades o solventarlas apropiadamente.

Por lo tanto, la educación de hoy día debe propiciar escenarios para fortalecer las habilidades de las y los estudiantes para que ellos por sí mismos puedan identificar, analizar, demandar, negociar y actuar con conciencia crítica, con un aparato cognitivo desarrollado desde el punto de vista neuronal.

Del resultado del informe PISA en 2018, prueba que evaluó a los estudiantes de 15 años para medir qué tan preparados están para entender y enfrentar los retos prácticos de la vida adulta, muestra un panorama educativo poco alentador para muchos países de América Latina. Desde esta situación, Echazarra y Schwabe (2019), esbozan que este escenario

plantea retos significativos por asumir y encontrar procedimientos efectivos para desarrollar las habilidades de los estudiantes.

Hernández-Suárez et al. (2021) citan a varios autores que soportan su investigación para su memoria de trabajo en educación básica, en este sentido señala que existen variadas y disímiles causas para el fracaso o el éxito escolar, en cualquier disciplina, en tanto puede direccionarse desde lo personal hasta lo sociocultural y que en la mayoría es una mezcla de ambos.

Por otra parte, es ineludible tomar en cuenta los procesos que se ejecutan para lograr el aprendizaje de ciertas ciencias en la adquisición de conocimientos y procesamiento de información. La memoria inmediata o sensorial, permite retener los datos o información que se acopia a través de los órganos de los sentidos la cual se mantiene por periodos cortos de tiempo. Delgado-Lozada (2015) plantea que, la memoria mediata, a corto plazo, se encarga de almacenar y procesar algunos elementos durante un tiempo, y también permite contrastar los datos adquiridos facilitando el aprendizaje de tareas de alta complejidad. Finalmente, la memoria diferida o memoria a largo plazo son los conocimientos que se han adquirido o aprendido.

Méndez (2016) sostiene en su estudio, que el valor de la memoria temporal o de trabajo inmediato en el aula, reside fundamentalmente en la importancia que tienen aquellas actividades que demandan almacenar la información y procesarla al mismo tiempo. Por lo tanto, es un proceso que requiere de comprensión, en tanto al intervenir diversos procesos psicológicos, puede prestarse a

confusión. En este orden de ideas, esta estructura cerebral que tiene sus bases neurológicas en el córtex prefrontal, interviene en el proceso que está relacionado con el aprendizaje, por lo que si llegara a entrenarse, mejoraría no solo este proceso, sino otros dependientes (Delgado-Lozada, 2015)

### **Situación problemática**

La UNESCO (2021), en su declaración sobre las metas educativas 2021 señala que en el campo educativo, los últimos treinta años se han enfocado en el mismo discurso: ¿Qué sucede en el aula de clases en este contexto de cambio general por el que están atravesando los sistemas educativos? ¿Qué políticas de innovación educativa son posibles? ¿Qué enseñar? ¿Qué currículo, qué contenidos, qué saberes o habilidades deberían contemplarse?, este énfasis por la revisión curricular y la mejora de la educación en América Latina ha prevalecido en el tiempo.

Desde este horizonte, se observa que la preocupación planteada en el informe de la UNESCO (2021) gira entorno a apostar por una noción de escuela diferente, donde se muestre más atención por el ambiente áulico como un espacio para el debate, la reflexión, la crítica, el diálogo, direccionados hacia el protagonismo y la transformación; es encontrar un escenario donde profesores y estudiantes se involucren y comprometan por y para la transformación de una realidad individual y colectiva. La construcción de conocimiento debe estar sobre las experiencias propias que se constituyen en múltiples realidades de una docencia que se preocupa por investigar y ser productiva, respondiendo a la demanda de su contexto tal y como lo

(Méndez, 2016), porque la intervención educativa ejerce un efecto positivo en la adquisición de nuevos aprendizajes y a su vez fortalece los procesos académicos de los estudiantes (Rodríguez-Villagra, 2015).

expresan Parra y de la Peña (2017), obviamente esto presenta un gran desafío por cuanto las acciones pedagógicas que instrumenten en el ambiente áulico serán determinantes para la formación de estudiantes cuestionadores y retadores ante las construcciones teóricas que se les muestren, lo que conduce a demostrar su autonomía en el uso de sus potencialidades.

Al respecto, algunas indagaciones propias en el aula refieren a un estudiantado con bajo rendimiento por presentarse inseguro y tímido en las actividades que se llevan a cabo en la unidad curricular de Ciencias Sociales en octavo año de la EGB, observando que algunos estudiantes a veces titubean y otras veces se limitan a leer lo que extrajo de sus lecturas asignadas; sin embargo, es pertinente destacar que aun cuando en sus inicios en este curso los procesos interactivos se dan lentos, breves y con divagaciones, producto de interpretaciones y conocimientos ingenuos, será la continuidad, la reflexión y la mediación del docente lo que irá fortaleciendo la construcción de ideas auténticas, las cuales irán acreditando a los estudiantes para que posteriormente elaboren sus propios razonamientos que les permitan plantearlas y confrontarlas con la realidad y en el aula con todos sus compañeros, delante del

profesor. Esta mediación del docente, en este caso, está orientada a instrumentar ejercicios que avala la neuropsicología, en tanto indican la existencia de una memoria de conocimiento, la cual está referida a la capacidad que tiene para guardar datos y evocarlos en el momento en que sea necesario (Rodríguez-Villagra, 2015).

La memoria de trabajo inmediato en el aula reside fundamentalmente en aquellas actividades que demandan almacenar la información y procesarla al mismo tiempo. Por lo tanto, es un proceso que requiere de comprensión (Méndez, 2016) (Rodríguez-Villagra, 2015). En este sentido, cada profesor deberá adecuar las estrategias, los recursos

y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de las y los estudiantes.

Es importante destacar que las deficiencias y bajo rendimiento encontrado con las pruebas diagnósticas avalan la necesidad de innovar en el ambiente áulico con nuevas y diferentes concepciones pedagógicas relativas a la Neuroeducación, centradas en la Neuropsicología. Así, se deja claramente expresado que no será suficiente con iniciar procesos reflexivos y de debate en el aula sobre lecturas de textos, si no se tiende un puente entre la neuropsicología y la pedagogía.

Bajo estas premisas, se formulan los siguientes propósitos de la investigación.

### **Objetivo general**

Demostrar que la neuropsicología mejora el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de octavo año de la EGB de la

Unidad Educativa Pablo Zamora Salgado del cantón 24 de Mayo.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar a través de la revisión bibliográfica la importancia de la neuropsicología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2. Demostrar cómo influye la neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado a los estudiantes de octavo

año de la EGB.

3. Establecer las diferencias obtenidas en el rendimiento al aplicar estrategias basadas en neuropsicología en estudiantes de octavo año de la EGB.

### **Marco Teórico**

#### **La neuropsicología**

La Neuropsicología General estudia la relación entre el cerebro y el comportamiento. Sin embargo, es importante mencionar que en los infantes se debe ser cuidadoso y tomar en cuenta que el objeto de estudio no es un cerebro maduro sino un cerebro en desarrollo, su característica primordial es la gran

neuroplasticidad, en tanto es la condición propia del cerebro para adaptarse y cambiar como resultado de la conducta y la experiencia (Centella, 2019) (Quesada, 2017). Del estudio del cerebro en desarrollo y su relación con el comportamiento se encarga la Neuropsicología de la Educación. En atención a lo planteado,

Tate (2016) señala que, el proceso de enseñanza y aprendizaje tendrá una gran repercusión en el desarrollo cerebral por lo tanto es sumamente relevante al momento de diseñar estrategias educativas, estar pendiente de las posibilidades con las que cuenta el educando según su maduración cerebral.

En este sentido, concebir la neuropsicología como un camino que tiene perspectivas de éxito para comprender los procesos de aprendizaje estándar y los trastornos de aprendizaje, involucra optimar los indicadores

educativos de los estudiantes. Estudios en neuropsicología indican que existe una memoria de conocimiento, la cual está referida a la capacidad que tiene para guardar datos y evocarlos en el momento en que sea necesario (Méndez, 2016) (Tate, 2016). En síntesis, la memoria es la capacidad de retener y de recordar situaciones vividas del pasado, mediante procesos neurobiológicos de guardar, de recuperar la información y resulta fundamental en el proceso de aprendizaje y en el de procesamiento del pensamiento.

### **Importancia de la neuropsicología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.**

Hace algo más de diez años atrás, ya se aventuraba a pensar que la investigación sobre el cerebro tendría repercusiones directas en la educación y, basándonos en el trabajo del Premio Nobel de Medicina de 1972, Gerald Edelman, sobre la capacidad del cerebro humano para categorizar, se supone que esta capacidad podía ser la clave para comprender las diferencias individuales. Este aspecto de la Neuroeducación, según aporta Gil, citado por Pherez et al. (2018) necesitan ser incorporadas a los programas de formación docente, lo que facilitará que la enseñanza y el aprendizaje se conviertan en procesos innovadores, creativos, críticos y propositivos.

Precisamente, Tate (2016) expresa que las neurociencias están contribuyendo a una mayor comprensión, y en ocasiones a dar respuestas a cuestiones de gran interés para los educadores; por ejemplo, hay evidencias según lo muestran las investigaciones de que tanto un cerebro en desarrollo como uno ya maduro se alteran estructuralmente cuando ocurren los aprendizajes. Definitivamente, señala Soto (2016) en la enseñanza se pone

en juego un conjunto de estrategias para lograr una comunicación eficaz: se quiere llamar la atención del estudiante en el mensaje, porque se considera importante; en esta perspectiva, se utilizan diversos recursos para hacerlo de forma interesante; sobre la marcha continuamente se hacen inferencias sobre si entienden e interesa; se introducen modificaciones en el transcurso de la actividad para optimizarla. La capacidad para interpretar adecuadamente la mente del estudiante y actuar en consecuencia resulta esencial en la tarea de profesor.

Pighín (2020), plantea que la neuropsicología como disciplina científica se ha convertido en un puente entre los aspectos estudiados por las ciencias que se ocupan de la mente y el cerebro (p. 7). Esta relación ayuda a comprender las bases neurofuncionales de los procesos cognitivos del hombre, en este recuadro, la educación no es una excepción sino todo lo contrario, a pesar de que aún quede mucho camino por recorrer. Continúa la autora precitada (Pighín, 2020), sosteniendo la idea convincente de que la neuropsicología

admite la construcción de modelos explicativos acerca de los procesos cognitivos que subyacen al aprendizaje desde una mirada compleja, dialéctica y evolutiva. Por lo tanto, también permite la creación de modelos de intervención posibles al momento de la enseñanza escolar convencional, es decir, se pueden construir propuestas didácticas integrales, por otro lado,

### **Influencia de la neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje**

En palabras de Pérez (2016), directora del Colegio Europeo de Madrid, considera por experiencia que la neuropsicología beneficia grandemente los procesos neurológicos de aprendizaje y admite que los estudiantes puedan avanzar a su propio ritmo durante el proceso. Todo ello perfecciona su rendimiento y fortalece su talento a través de un camino innovador.

Las posibilidades de aplicación a la pedagogía de los hallazgos recientes sobre el funcionamiento del cerebro provistos por la neurociencia y ciencias afines complementarias como la neurociencia, la neurociencia cognitiva y la neuropsicología, sostiene Palomar (2017), ha creado responsabilidades muy formales entre investigadores, educadores, organizaciones internacionales e instituciones de educación superior, con la finalidad de proponer nuevas aproximaciones teóricas fundamentadas en evidencias, que permitan desarrollar propuestas educativas relacionadas con el actividad cerebral del ser humano.

Por otra parte, Ramajo (2018) plantea que la Neurociencia en los últimos años, ha tenido una gran repercusión en diferentes ámbitos de estudio, en este sentido se han incrementado las investigaciones acerca del funcionamiento cerebral y su influencia en diferentes ámbitos

la neuropsicología coadyuva a abordar las dificultades del aprendizaje al momento en que comienzan a revelarse, aunque lo más importante es que permita adelantarse al docente y ocuparse de forma preventiva para que las mismas no surjan si esto se puede evitar.

de la vida. En el ámbito educativo es fundamental conocer la actividad cerebral y su desarrollo, con el fin de potenciar de la manera más eficaz el aprendizaje de los educandos dentro del aula. La neuropsicología educativa es una disciplina muy reciente y necesita aumentar su conocimiento teórico a través de la metodología científica.

Caldentey (2018) sostiene que la Neuropsicología educativa es la especialidad pedagógica que vincula el conocimiento del cerebro y su relación con el aprendizaje. La neuropsicología educativa ayuda ampliamente a los procesos neurológicos de aprendizaje y admite que los estudiantes avancen con sus propias regularidades educativas. Desde esta perspectiva continúa diciendo, el propósito general de la Neuropsicología aplicada al aula es que nadie se quede sin aprender Caldentey (2018).

Dentro de sus consideraciones, Rotger (2017) argumenta que la Neuropsicología se interesa preferentemente por las conductas más características del ser humano, su sujeto de estudio en la mayoría de las ocasiones. Así se ocupa, por ejemplo, del lenguaje, memoria, atención, percepción o razonamiento y, en general, muestra un especial interés por la localización de las funciones cerebrales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Las técnicas de investigación documental se centran en todos aquellos procedimientos que conllevan el uso práctico y racional de los recursos documentales disponibles en las fuentes de información, desde esta perspectiva se realizó un arqueo bibliográfico en varias fuentes de información, como bases de datos y repositorios con la finalidad de encontrar referentes pertinentes al tema en estudio. Además, al decidir tomar también información directa de una muestra poblacional, por medio de una encuesta con su respectivo cuestionario, se está en presencia de un tipo de investigación de campo. Tal y como se planteó anteriormente, en una investigación de campo también se utilizan datos secundarios, provenientes de fuentes bibliográficas, que contribuyeron a construir el marco teórico. No obstante, son los datos primarios obtenidos a través del

diseño de campo, lo esenciales para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado.

Toda la información presentada se basa en lo que se ha encontrado en las fuentes. La contribución radica en analizar y seleccionar de esta información aquello que es relevante para la investigación. Se tomó como población a los estudiantes cursantes del octavo año de EGB de la Unidad Educativa Pablo Zamora Salgado del cantón 24 de Mayo de la provincia de Manabí. Y como muestra para la aplicación de las técnicas de la neuropsicología a diez (10) estudiantes del mismo curso, específicamente en la asignatura Ciencias Sociales. El instrumento diseñado para la prueba diagnóstica de conocimientos en Ciencias Sociales consta de 7 preguntas con opciones de respuesta.

### Procedimiento

En primer lugar, para cumplir con el aspecto metodológico del estudio se decide diseñar una prueba diagnóstica de conocimientos en Ciencias Sociales para todo el grupo de veinte (20) estudiantes de octavo año, recabando así los datos necesarios para someterlos al análisis estadístico no paramétrico, es decir, se tomaron las frecuencias absolutas y relativas de cada ítem o pregunta contemplada en la prueba de conocimientos.

Luego, se conformaron dos grupos de

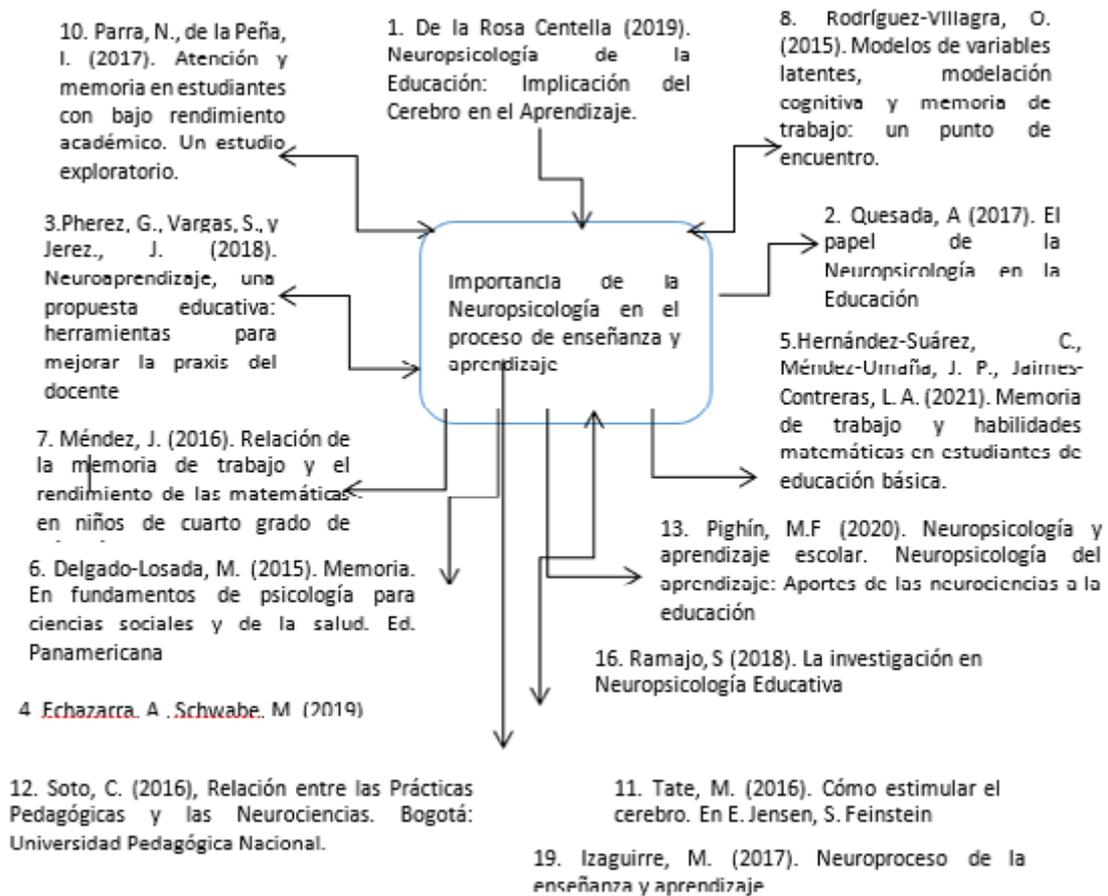
estudiantes, cada uno con diez (10) integrantes del nivel básico superior. Un grupo recibe clases de estudios sociales por cuatro semanas empleando las técnicas de la neuropsicología para incrementar las habilidades y destrezas de los estudiantes en el curso, y el otro grupo de estudiantes recibe clases normales sin las técnicas de la neuropsicología. Al inicio se evaluó a través de una prueba de diagnóstica y al término de cada semana se tomó una evaluación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer lugar, se da respuesta al objetivo N°1 de la investigación el cual plantea lo siguiente: Determinar a través de la revisión

bibliográfica la importancia de la neuropsicología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Figura 1.** Representación del arqueo bibliográfico efectuado.



Elaboración propia (2022)

En segundo lugar, se da respuesta al objetivo N° 2. Demostrar cómo influye la neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado a los estudiantes de octavo año de la EGB.

Luego de la amplia revisión bibliográfica, se utiliza la información teórica recabada para procesarla y demostrar la influencia de la neuropsicología en el proceso de enseñanza aprendizaje. El punto de partida es relacionar cerebro y aprendizaje, por ello se debe conocer en primera instancia algunas características fundamentales del cerebro humano. En este orden de ideas, se conoce que el proceso de

aprendizaje involucra todo el cuerpo y el cerebro, en tanto actúa como una estación receptora de estímulos, la cual está facultada para seleccionar, priorizar, procesar información, registrar, evocar, emitir respuestas motoras, consolidar capacidades, entre otros miles de funciones, tomando lo planteado por Pherez et al. (2018), Soto (2016), Roger (2017). La capacidad de observar, leer y escuchar permite al individuo movilizar los procesos cerebrales implicados en el aprendizaje, estas acciones ejecutivas son la percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje. Diariamente, en el aula de clases

se manifiestan los procesos cognitivos. La revisión bibliográfica permitió conocer no solo las estructuras del cerebro sino también su funcionamiento, y esto fue muy importante para ponerlo en práctica en clase en tanto se lograron los dos últimos objetivos de la investigación; porque los estudios demuestran que los procesos emocionales son inseparables de los cognitivos.

En efecto, se trabajó en un ambiente áulico emocionalmente positivo (contexto resonante y emoción) para facilitar el aprendizaje y la memoria, mediante la activación del hipocampo; porque los estímulos negativos activarían la amígdala, dificultando el proceso. Indudablemente que un ambiente motivador favorece una estrecha relación entre la capacidad para prestar atención y por ende para aprender, esto tiene que ver con la neurodidáctica empleada. Retomando lo que planteaba Izaguirre (2017), acerca de la manera en que los docentes tienen el compromiso de lograr que los educados se regocijen en el saber por la valía que simboliza como factor motivacional y promotor de logros y posibilidades de éxitos; desde este horizonte debe instituirse en un elemento de mejora de la calidad de la enseñanza.

Las estrategias planteadas, producto de la búsqueda bibliográfica de la categoría Neuropsicología y Neuroeducación, son: 1) *Seis sombreros para pensar*: es una técnica para considerar decisiones desde distintos puntos de vista, 2) *La fábrica de las preocupaciones: túmbate y relájate*. Cierra los ojos y piensa en todo lo que te ha sucedido hoy. Presta atención a todos tus pensamientos, con curiosidad, obsérvalos. 3) *Levantando la moral*: siéntate con la espalda recta, cierra los ojos. Lleva la

atención a tu respiración. Estás allí con tu atención, donde el aire entre y sale sin hacer nada.

Las fundamentadas en la PNL son: los sistemas representacionales, conocido como VAK (visuales, auditivas y kinestésico). Esta herramienta es la que más ayuda a comunicarnos como profesores y en la vida cotidiana, nos acerca más a nuestros estudiantes, tomando en cuenta y apreciando la diversidad que existe en el aula.

Otra técnica muy útil fue la de la calibración que depende mucho de la escucha activa. Esta herramienta reside en manejar los cinco sentidos cuando nos comuniquemos con alguien y así, sabremos si existe coherencia entre lo que dice y lo que expresa por medio de sus gestos y de su voz.

El Rapport: La PNL define el rapport como la imitación de la persona que tenemos frente a nosotros y con la que estamos comunicándonos. Esta Imitación es física y permite una conexión psicológica con el otro, porque imitamos por medio de la postura corporal; los gestos con la cabeza, tronco y extremidades; la expresión facial; el tono de voz y la velocidad al hablar; la respiración y los representados VAK. Mediante esta imitación, conseguiremos acercarnos a la persona con la que tratamos de comunicarnos y esta se sentirá más cómoda, lo que propiciará una buena comunicación.

El objetivo N° 3 planteado en la investigación es: Establecer las diferencias obtenidas en el rendimiento al aplicar estrategias basadas en neuropsicología en estudiantes de octavo año de la EGB.

De acuerdo con Rotger (2017) para el desarrollo de las evaluaciones es necesario

ser coherente entre lo que se enseña y lo que se evalúa; sin dejar de lado los estilos de aprendizajes y las inteligencias múltiples; saber dar instrucciones claras; construir pruebas con retos posibles; lograr un clima relajado; permitir que los estudiantes expresen sus emociones antes de la evaluación como estrategia liberadora de tensión; corregir entre todos la evaluación al término de la misma, con la finalidad de relajar a los estudiantes en sus posibles errores; modificar los estilos, iniciativas individuales y grupales, con juegos en equipos y de trabajo cooperativo.

Con base a los resultados del diagnóstico previo en el cual se ha podido evidenciar que

existe un conocimiento deficiente respecto a lo que se le consultó, tal vez porque no captan correctamente la clase impartida en el aula.

Los resultados de la intervención se han podido evidenciar a través de la aplicación de 4 evaluaciones (una por semana), lo cual mejoró considerablemente el conocimiento al obtener un rendimiento satisfactorio expresado en su calificación. En el mismo sentido se han evidenciado mejoras significativas en los aspectos de concentración, lo cual es positivo y sustenta los resultados favorables de la intervención pedagógica para demostrar la efectividad de la neuropsicología en el campo educativo.

## Grupo A

### Número de estudiantes evaluados: 10

#### 1. La vida económica

**Tabla 1.** *El sector primario de la economía incluye actividades como:*

RESPUESTA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE 100%
Agricultura, turismo e investigación	5	50
Ganadería, pesca y silvicultura	3	30
Minería, caza y transporte	1	10
Comercio, educación y comunicaciones	1	10
TOTAL DE ESTUDIANTES	10	100

Tal y como se expresa en la tabla 1, en relación con la vida económica, el mayor porcentaje obtenido (50%) estuvo concentrado en la opción de agricultura, turismo e investigación. El 30% respondió que la vida económica del sector primario de la economía

incluye actividades de ganadería, pesca y silvicultura. El resto de los encuestados consideró con un 10% cada uno de los siguientes rubros: Minería, caza y transporte, comercio, educación y comunicaciones.

**Tabla 2** Se incluye en el sector primario las actividades que obtienen bienes de la naturaleza

RESPUESTA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
CORRECTO	2	20
INCORRECTO	8	80
TOTAL DE ESTUDIANTES	10	100

En la tabla 2 se expresan los resultados de la pregunta N° 2, donde el 80% de los encuestados consideran que es incorrecta la apreciación en cuanto a que se incluyen en el

sector primario las actividades que obtienen bienes de la naturaleza y el 20% opina que es correcto.

**Tabla 3** La sociedad ecuatoriana. Una participación genuina se produce, aunque no se tiene capacidad de decisión

RESPUESTA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
FALSO	7	70
VERDADERO	3	30
TOTAL DE ESTUDIANTES	10	100

Los encuestados argumentaron en un 70% que es falso respecto a que en la sociedad ecuatoriana se produzca a una participación genuina, aunque no se tenga capacidad de decisión.

participativo, real y comprometido es aquel donde el sujeto ejerce todos sus saberes, derechos y deberes en los procesos de la vida institucional, donde se tomen decisiones en las actividades desarrolladas.

Es importante destacar que todo proceso

**Tabla 4.** El bono de desarrollo humano ayuda a salir de la pobreza a las personas que lo reciben.

RESPUESTA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
NADA	1	10
POCO	1	10
MEDIANAMENTE	1	10
BASTANTE	3	30
MUCHO	4	40
TOTAL DE ESTUDIANTES	10	100

La tabla 4 muestra los resultados obtenidos en relación con el bono de desarrollo humano, al respecto el 40% de los encuestados

consideraron que ayuda mucho para salir de la pobreza a las personas que lo reciben, el 30% dice que ayuda bastante, un 10% considera que medianamente ayuda, otro 10%

afirma que ayuda poco y el 10% restante aduce que no ayuda nada.

**Tabla 5.** *Derechos fundamentales. Derechos incluidos en el Sumak Kausay*

RESPUESTA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE %
Derecho al agua y la alimentación	2	20
Derecho a un ambiente sano	3	30
Derecho al deporte	1	10
Derecho a la educación	4	40
TOTAL DE ESTUDIANTES	10	100

En la tabla 5 se observan los resultados obtenidos al preguntar a los encuestados acerca de los derechos fundamentales incluidos en el Sumak Kausay, al respecto el 40% manifestó que se encuentra incluido el derecho a la educación, un 30% señaló que se incluye el derecho a un ambiente sano, el 20% señala

que está incluido el derecho al agua y a la alimentación y el 10% dice que el derecho al deporte.

Seguidamente se presentan los resultados obtenidos en cuanto a las calificaciones obtenidas por semana.

**Tabla 6.** *Resultados de las pruebas de conocimiento por semana con contenidos de Ciencias Sociales*

Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
E	C	E	C	E	C	E	C
1	7	1	8	1	9	1	10
2	6	2	8	2	8	2	9
3	7	3	7	3	9	3	9
4	7	4	8	4	8	4	8
5	8	5	8	5	9	5	10
6	7	6	7	6	8	6	8
7	8	7	9	7	9	7	9
8	6	8	8	8	9	8	9
9	7	9	8	9	9	9	9
10	8	10	8	10	9	10	10

E= Estudiantes C= Calificación

En la tabla 6 se muestran las calificaciones obtenidas luego de utilizar la neurodidáctica en las clases del mes y algunas de las técnicas y elementos de la Neuropsicología educativa.

Se observa un rendimiento progresivo por semana, es decir, permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. Se aplicaron metodologías activas enfocadas al desarrollo

cognitivo, el aprendizaje, atención selectiva, percepción, pensamiento y creatividad. Las funciones mentales superiores son la atención,

aprendizaje y memoria, lenguaje, emociones, conciencia, pensamiento y razonamiento, así como las funciones ejecutivas.

## CONCLUSIONES

La Neuropsicología de la educación coadyuva en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. La Neurociencia indica cómo aprendemos y las claves del aprendizaje. Al aplicar las estrategias de la Neurociencia, Neuroeducación, Neuroaprendizaje, Neurodidáctica y Neuroevaluación se considera que favorecen la enseñanza y se pueden obtener mejores resultados.

Cuando el docente entienda de qué manera funciona el cerebro, estarán mejor preparados para ayudar en todo a los estudiantes, desde centrar la atención hasta incrementar la retención. En los ejercicios realizados durante la investigación todo se condujo por medio de la palabra. Es necesario destacar que las técnicas de la neuropsicología con intervención de la neurodidáctica, no tendrá efecto si antes no se interiorizan las emociones, debido a que se aprende cuando se conectan las experiencias con las emociones. Los ejercicios realizados en clase con el grupo A promovieron los aprendizajes, además de conducir el proceso

de enseñanza de manera amena con anécdotas y en medio de conversaciones gratas. Asimismo, se estimuló la creatividad mediante actividades artísticas, que ayudan a disminuir tensiones y mejoran la concentración, ejemplo, el ejercicio de los 4 sombreros para pensar, donde se manifestó el rapport, utilizando el VAK y la escucha activa. La capacidad de observar, leer y escuchar permitió al individuo movilizar los procesos cerebrales implicados en el aprendizaje, estas acciones ejecutivas son la percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje.

En esta investigación se utilizaron algunas estrategias de la Neuropsicología educativa, con el propósito de demostrar su efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje proporcionando amplias ventajas en el rendimiento escolar dando respuesta actualizada a las demandas educativas pronunciadas por la UNESCO que permiten el diseño de intervenciones orientadas al desarrollo potencial del cerebro de los estudiantes.

## REFERENCIAS

Caldentey, D. (2018). Neuropsicología educativa: así potencia el rendimiento escolar el Colegio Europeo de Madrid. *UNIR La educación en internet*, s.n(s.n).

Centella (2019). DIR. INESEM Escuela de líderes Masters Internet, Cursos y Postgrados. <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/neuropsicologia-de-la-educacion/>.

Delgado-Losada, M. (2015). *Fundamentos de psicología para ciencias sociales y de la salud*. 1st ed. Madrid: Médica Panamericana.

Echazarra, A. y Schwabe, M. (2019). OCED. [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_COL\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf).

- Hernández-Suárez, C., MUJP, JCLA. (2021). Memoria de trabajo y habilidades matemáticas en estudiantes de educación básica. *Revista Científica*, 40(1), 63-73.
- Izaguirre, M. (2017). *Neuroproceso de la enseñanza y aprendizaje*. Segunda ed. Bogotá: Alfaomega.
- Méndez, J. (2016). *Universidad Internacional de La Rioja, España*. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/>.
- Rodríguez-Villagra, O. (2015). Modelos de variables latentes, modelación cognitiva y memoria de trabajo: un punto de encuentro. *Actualidades en psicología: medición y psicometría*, 29(119), 43-62.
- Palomar, M. (2017). *¿Qué aporta la Neurociencias al mundo del aprendizaje?*. Primera ed. España: ISEP.
- Parra, N. y de la Peña, I. (2017). Atención y memoria en estudiantes con bajo rendimiento académico. Un estudio exploratorio. *ReiDoCrea*, 6(s.n.), 74-83.
- Pérez, E. (2016). Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) La universidad en Internet. <https://www.unir.net/educacion/revista/neuropsicologia-educativa-asi-potencia-el-rendimiento-escolar-un-proyecto-de-unir-y-cem/>.
- Pighín, M. F. (2020). Neuropsicología y aprendizaje escolar. Neuropsicología del aprendizaje. In Feld V, Pighín. MF, editors. *Aportes de las neurociencias a la educación*. 1st ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Pherez, G., Vargas, S. y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Revista Civilizar*, 18(34), 149-166.
- Quesada, A. (2017). El papel de la Neuropsicología en la Educación. <https://redsocial.rededuca.net/neuropsicologia-en-educacion>.
- Ramajo, S. (2018). La investigación en Neuropsicología Educativa. *Revista UNIR*, s.n(s.n).
- Rotger, M. (2017). *Neurociencias y neuroaprendizajes: las emociones y el aprendizaje. Nivelar estados emocionales y crear un aula con cerebro*. Primera ed. Rotger M, editor. Cordoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Soto, C. (2016). *Relación entre las Prácticas Pedagógicas y las Neurociencias*. 1st ed. Autor , editor. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tate, M. (2016). Cómo estimular el cerebro. In E. Jensen *SFPNANJMSRSMT()*. *Neurociencia educativa: mente, cerebro y educación*. Madrid: Narcea Ediciones (pp. 159-164).
- UNESCO (2021). IPE-UNESCO y OEI. UNESDOC UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189945s.pdf>.



## **Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone – Manabí**

VIRTUAL INCLUSIVE EDUCATION IN STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS NOT ASSOCIATED WITH DISABILITY AT THE “ENRIQUE DELGADO COPPIANO” SCHOOL, CHONE - MANABÍ

**Sarvia Galud Vera Champang**

Correo: sarvia.vera@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9220-6206>

**Margarita Francisca Ávila Rosales**

Correo: francisca.avila@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-003-0055-0187>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Chone

### **Resumen**

Es evidente que la educación en la actualidad ha migrado a un contexto virtual, lo que ha generado ciertos cambios que impiden el normal funcionamiento de las clases en línea, por lo cual se pretende demostrar la falta de conocimiento, que se tiene en el momento de trabajar en la virtualidad con los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), así como el poco uso de la educación virtual para el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes. Por esta razón, el propósito es comprobar que se esté impartiendo una educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone. La presente investigación se abordará mediante la revisión de métodos bibliográfico descriptivo, analítico, sintético, y estudio de caso. El procedimiento se va a desarrollar en una muestra de 14 docentes y al directivo de la institución a través de una encuesta dirigida

a las NEE, con la encuesta se desea comprobar la carencia que los docentes tiene respecto a los conocimientos básicos necesarios para impartir clases a los estudiantes con necesidades especiales en contextos virtuales. Los resultados que se desea obtener van encaminados al grado de conocimiento de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en clases virtuales a estudiantes con necesidades especiales durante la pandemia. Finalmente, se busca identificar que los docentes no se encuentran lo suficientemente capacitados para transmitir conocimientos de manera efectiva a los estudiantes con necesidades especiales en clases virtuales, debido al poco o nulo uso de las herramientas y dispositivos digitales antes y durante la pandemia.

*Palabras Claves:* Educación inclusiva, educación virtual, necesidades educativas no asociadas a la discapacidad.

## Abstract

It is evident that education today has migrated to a virtual context, which has generated certain changes that prevent the normal functioning of online classes, for which it is intended to demonstrate the lack of knowledge, which is had at the time of working in virtuality with SEN students, as well as the little use of virtual education for the teaching-learning process in students. For this reason, the purpose is to verify that an inclusive virtual education is being provided to students with special educational needs not associated with disability at the “Enrique Delgado Coppiano” school, Chone. This research will be addressed through the review of descriptive, analytical, synthetic bibliographic methods, and case study. The procedure will be developed in a sample of 14 teachers and

the director of the institution through a survey aimed at the SEN, with the survey it is desired to verify the lack that teachers have regarding the basic knowledge necessary to teach classes to students with special needs in virtual contexts. The desired results are aimed at the degree of knowledge of teachers in the teaching-learning process in virtual classes for students with special needs during the pandemic. Finally, it seeks to identify that teacher are not sufficiently trained to effectively transmit knowledge to students with special needs in virtual classes, due to little or no use of digital tools and devices before and during the pandemic.

*Keywords:* Inclusive education, virtual education, educational needs not associated with disability.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a nivel mundial la inclusión ha ido en aumento en los ámbitos social y educativos gracias a políticas públicas en beneficio de las personas con necesidades especiales, lo que permite la reducción de los índices de exclusión. La UNESCO en el año 1994 menciona que: “Cada niño tiene características, intereses, capacidades y necesidades que son propias; si el derecho a la educación significa algo, se deben diseñar los sistemas educativos y desarrollar los programas de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades”.

En Ecuador, la educación para estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) está garantizada de acuerdo de la Ley Orgánica de educación Intercultural (LOEI) que manifiesta en su Artículo 47 que: “El Estado

ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje”. Al referirnos a educación inclusiva en los actuales momentos, es de suma importancia ya que ha debido enfrentar los retos y desafíos que el mundo actual exige, más aún en tiempos de pandemia, por lo tanto, constituye un enfoque relevante ya que es un derecho establecido en el marco legal educativo que considera un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

Además, constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el

derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Ec. Const. 2008), en consecuencia, hay que derribar las barreras de exclusión y fomentar e incluir la igualdad, equidad y oportunidad de derechos para todos sin limitación alguna, por tal razón se hace necesario conocer el enfoque dado en este trabajo investigativo de la educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad en la escuela Enrique Delgado Coppiano de Chone.

Es menester destacar que la educación es un derecho universal para todos los seres humanos, tomando en cuenta la diversidad e igualdad de condiciones, así como lo manifiestan Álvarez y Verdugo (2012), hay que educar en función de la diversidad, para lo cual las instituciones educativas debe de reorganizarse atendiendo a todos con apoyo del docente y de un currículo diversificado contando con la ayuda de especialistas en este campo así mismo menciona Parra, C. 2010 que la igualdad de oportunidades debe de concebirse en cada individuo pueda satisfacer sus necesidades en base a sus capacidades para que pueda cumplir sus objetivos

### **Marco Teórico**

El presente trabajo de tiene como finalidad contribuir al conocimiento de la Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone. Por esta razón, el propósito es analizar la Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad en dicha institución educativa; tomando en cuenta las percepciones de diferentes autores que, mediante

planteados, en consecuencia los niños con NEE, necesitan de apoyo para poder cubrirlas, sin ningún tipo de limitantes para así lograr una educación de calidad y calidez.

El presente artículo servirá para conocer el grado de conocimiento de los docentes en la educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociada a la discapacidad, el mismo que contribuirá la participación de los docentes para potenciar sus conocimiento, técnicas, metodología y herramientas virtuales para estudiantes con NEE, así como el poco uso de la educación virtual ampliando la ejecución de las actividades diarias de los estudiantes. También, será de gran aporte para el dominio de conocimientos para los docentes ya que contará con una amplia bibliografía de autores e información confiable de conocimientos que servirá de apoyo para las futuras investigaciones. Dicha investigación tendrá impacto positivo porque renovará conocimientos sobre la educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad.

información proporcionada por cada uno de ellos, ayudará a conocer y comprender de mejor manera el tópico de estudio, más aún en los actuales momentos que se está pasando la crisis sanitaria de la pandemia del Covid 19. Esto conlleva a que el proceso de enseñanza aprendizaje no se quede estancada aún en tiempos difíciles.

En la actualidad se vive en un mundo globalizado, lleno de retos y desafíos, mas la pandemia generó grandes cambios en todos

ámbitos de las estructuras sociales, culturales, deportivas políticas, económica y, especialmente, en la educación, que tuvo que migrar desde la presencialidad a la virtualidad para poder dar continuidad a los aprendizajes de los estudiantes, esto significó ajustes en todo lo concerniente a la educación en sus diferentes niveles.

Durante varios años se ha venido trabajando en las políticas inclusivas adaptadas a los diferentes contextos internacional, nacional y local desde las perspectivas de los derechos humanos, normativas legales vigentes, reglamentos, leyes y declaraciones.

Haciendo referencia a la declaración de los derechos humanos universales (ONU, 1948) en su artículo 26 manifiesta que: “La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz, que van orientados a garantizar una educación de calidad y calidez direccionado a la integración diversa”.

Ecuador, como en otros países, toma muy en cuenta los aportes dados por organismos internacionales como la UNESCO, para

### **Educación Inclusiva**

La educación inclusiva busca atender las necesidades específicas de cada grupo vulnerable sin excluir a nadie, así como lo establece la LOIE en el artículo 4: “El Estado tiene como misión: Garantizar el acceso y calidad de la educación inicial, básica y

considerarlos dentro de las normativas y lineamientos educativos, es así que en el 2008 define a la educación inclusiva como un proceso orientado a responder a la diversidad de los estudiantes incrementando su participación y reduciendo la exclusión en y desde la educación; se propone velar por la participación plena de todos los educandos, con independencia de su sexo, condición económica o social, origen étnico o racial, situación geográfica, necesidades especiales de aprendizaje, edad o religión.

En la constitución del 2008 se manifiesta en el artículo 26 que: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir; el Estado garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna”, es decir que el estado tiene el derecho y obligación de garantizar una educación para todos y durante toda la vida.

Dentro de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) que garantiza el derecho a la educación, determinadas en sus ámbitos, fines y principios generales que van encaminadas al buen vivir.

bachillerato a los habitantes del territorio nacional, mediante la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque

de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural, el ejercicio de la ciudadanía y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana”, aquí se plantea que el estado garantizará la educación en todos los niveles de una manera integral sin excluir a nadie tomando en cuenta la diversidad para el buen vivir.

Tomando en cuenta a Farrell (2001) que indica que es el grado en que una comunidad o una escuela acepta a todos como miembros de pleno derecho del grupo y les valora por su contribución, enfatizando así el derecho que toda persona tiene a participar en la sociedad, es decir en cada institución educativa se acepta a todos sin discriminación alguna valorando los aportes que proporcionen dentro de una sociedad de derecho

Según Flores y Albores (2018) la educación inclusiva es un enfoque educativo para mejorar todos los aspectos de una escuela, de modo que los niños, sus familias y el personal se puedan sentir bienvenidos, implicados y valorados, haciendo referencia a lo que dice autor se puede inferir que dentro del campo educativo se pretende que todos los involucrados en el sistema escolar se sientan complacidos y reconocidos

### **Educación Virtual**

La educación inclusiva en los actuales momentos ha trascendido de lo presencial a lo virtual ocasionado por el COVID 19, por lo tanto, se enfrentó a nuevos retos y desafíos para todos los actores educativos, originando así la educación virtual, que vino a cambiar los diferentes escenarios educativos, la cual direccionó la virtualización de los procesos pedagógicos considerando la exégesis esencial

en todos los aspectos, así como lo mencionan Porter y Stone (2001) que está enfocada en ofrecer igualdad de oportunidades a todas las personas que intervienen en el contexto educativo sin distinción alguna, derribando las barreras para el aprendizajes y la participación activa en el proceso, combatiendo contra la exclusión como lo enfatizan Ainscow y Miles (2008) que resaltan que la inclusión es para todos, tanto niños y jóvenes en los diferentes contextos tanto áulicos como curricular, tomando en cuenta la diversidad y erradicando la exclusión en las prácticas educativas.

La educación es de todos y para todos en consecuencia la UNESCO (2008) manifiesta que hay que vigilar la participación de todos los estudiantes atendiendo su diversidad, sus diferencias individuales y las necesidades especiales que se presentan en el aprendizaje. Además, es el proceso por el cual se ofrece a todos los niños, sin distinción de discapacidad, raza o cualquier otra diferencia, la oportunidad de continuar siendo miembro de la clase ordinaria y de aprender de sus compañeros, y junto con ellos, dentro del aula. (Stainback, 2001)

para interpretar las experiencias vividas como docentes en esta nueva realidad, dando así continuidad a los procesos educativos, buscando alternativas para impartir los aprendizajes. O como argumenta Facundo Díaz (2009) es un medio para permitir ingresar a la sociedad del conocimiento. Por otro lado, Imbernón, Silva y Guzmán (2011) destacan que el estudiante tiene una gran

variedad de recursos disponible para un aprendizaje significativo, logrando que sea activo y participativo.

### Necesidades educativas no asociadas a la discapacidad

La educación debe responder a las necesidades de los estudiantes, por ende, hay que estar atentos a las dificultades o limitaciones que presente el grupo en el transcurso de su escolaridad y son temporales que requieren apoyo adaptando las prácticas educativas a las necesidades de los estudiantes forjando así una sociedad más incluyente. Dentro de estas necesidades, según el Ministerio de Educación, están las siguiente

Figura 1 NEE asociadas a la discapacidad



Ministerio de Educación.

En cuanto a las necesidades educativas no asociadas a la discapacidad el Ministerio de Educación del Ecuador (2012) en su marco legal estableció que los estudiantes con necesidades educativas especiales necesitan apoyo temporales o permanentes dependiendo de su condición logrando obtener atención de calidad y calidez de manera integral. Por otra parte, López y Valenzuela (2015) manifiestan que las NEE, cuando por diversas razones presenta dificultades en los aprendizajes, requiere de acuerdo al nivel de escolaridad y

de edad apoyo extra y especializados para no limitar sus procesos y oportunidades en sus saberes; así mismo Nazareno y Caicedo (2012) manifiestan que cuando los niños presentan limitaciones a diferencia del resto del grupo en los aprendizajes requeridos en el currículo articulados para su edad, se hace necesario realizar adaptaciones dependiendo de la particularidad de cada grupo, encaminadas al aprendizaje significativo interdisciplinar en cada una de las áreas de conocimiento.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales utilizados para la ejecución de este proyecto son: digitales (revistas, papers, libros, datos e información oficial), escritorio (fotocopias de encuesta, esferos, lápiz) y electrónico (computadora, cámara, propuesta de capacitación). La metodología que se utilizó fue la bibliográfica descriptivo, analítico, sintético, y estudio de caso.

Dentro de la metodología utilizada: Bibliográfico porque se recurrió a fuentes como libros, revistas y página web para la obtención de la información relevante para la presente investigación; se utilizó el método analítico ya que se categorizó, ordenó y analizó

## RESULTADOS

En esta etapa se puede mencionar que los resultados obtenidos en la indagación de los docentes se pudo determinar que un 86% manifestaron que están en un término medio sobre el desempeño en la educación virtual, así mismo un 86% determina que si son indispensable en la educación inclusiva, un 79% manifiestan que están medio preparados para incluir las prácticas inclusivas y un 43% manifestaron que si tienen dificultades en la enseñanza con estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad y referente al directivo menciona que algunas veces reúne a su equipo docente para conocer sobre las necesidades que presentan los estudiantes en el aprendizaje, además considera que en parte la educación virtual ha favorecido la enseñanza-aprendizaje de su institución educativa.

Bajo estas directrices planteadas se

los resultados obtenidos y observados durante el proceso investigativo; fue comparativo puesto que se estableció correlaciones entre dos o más casos y se pudo plantear conclusiones científicas que permitieron comprobar la hipótesis; y por último se utilizó una metodología de estudios de casos para describir, comparar, evaluar y comprender diferentes aspectos de la problemática investigativa. Además, se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos dirigidas a docentes y directivos mediante la herramienta digital de Microsoft forms.

determinó que faltan orientaciones en los planteles educativos para responder a las necesidades de los estudiantes en las prácticas inclusivas más aún en la virtualidad y de trabajar con NEE no asociada a la discapacidad y de la presión de los docentes al momento de trabajar en los contenidos de aprendizajes, tarea que resulta difícil en el momento de la praxis. Así mismo, no trabajan mancomunadamente desde la articulación de los actores involucrados, sino que por separados para llegar a la educación de calidad con resultados óptimos en beneficio del estudiante, aunque el directivo asegura de dar a conocer todas las directrices a su grupo de docentes no existe un seguimiento y apoyo al proceso que se debe llevar con dichos estudiantes, quedando en intentos fallidos en su consecución.

## DISCUSIÓN

Según los resultados establecidos los docentes no tienen los dominios y competencias suficientes para las prácticas inclusivas virtuales en los estudiantes con NEE no asociada a la discapacidad, aunque consideran que es indispensable la inclusión en el aula, en yuxtaposición con lo indicado se hace difícil a los docente la enseñanza a este grupo de estudiantes con necesidades diferenciadas. En base a lo expuesto los docentes necesitan de orientaciones precisas para fortalecer las competencias, estrategias y metodologías en cada escenario que se presente con los estudiantes que tienen dificultad de aprendizaje haciendo las adaptaciones necesarias y llevando a cabo un trabajo colaborativo.

Los diferentes contextos de la educación inclusiva están articuladas a los procesos y competencias de las prácticas docentes, utilizando diferentes estrategias activas didácticas para llegar de la mejor manera a la adquisición de conocimientos con aprendizajes

## CONCLUSIONES

En este proceso investigativo se basa en un diseño de revisión bibliográfica descriptiva, analítica comparativo sintético, ya que proporciona información relevante sobre el tema de estudio, encaminados a conseguir que el lector esté al día de los avances y procesos evolutivos de la educación desde un enfoque inclusivo, tomando en cuenta la virtualidad y las características individuales de los estudiantes con NEE desde el punto de vista cognitivos que permita desarrollar y despertar en ellos el interés, la motivación de seguir aprendiendo, ya que la educación es un derecho

significativos a través de los recursos más idóneos, conectándose con la sociedad del conocimiento globalizado, potenciando así sus capacidades cognitivas, enfocándolo desde una autonomía divergente y convergente en las habilidades del siglo XXI, basado en los pilares de la educación (saber hacer, saber ser, saber conocer, saber convivir y saber trascender), respondiendo de manera pertinente a las NEE no asociadas a la discapacidad. Por ende las instituciones educativas en conjunto con los actores de la comunidad educativa deben coordinar las acciones pertinentes a esta necesidad imperante de dichos estudiantes con metodologías, recursos y estrategias que conlleven al aprendizaje significativo, claro está que esto depende de las particularidades específicas de cada estudiante para realizar los ajustes o adaptaciones apropiadas y requerida para cada caso específico, dentro de un trabajo colaborativo.

para todos. Así como manifiestan Porter y Stone (2000) que se basan en un modelo que ofrece igualdad de condiciones y oportunidades para todos en el ámbito educativo, en consecuencia, como seres humanos se tiene las mismos derechos aunque haya diferencias en la capacidad cognitiva; no todos ven de la misma manera el horizonte, sino que se tiene diferentes perspectiva de asimilarlo.

La educación inclusiva está relacionada con la capacidad de potenciar y valorar la diversidad (entendiendo y protegiendo las particularidades), promover el respeto a ser

diferente que implica aprender a vivir con los demás y garantizar la participación de la comunidad dentro de una estructura intercultural en los procesos educativos. Al trascender lo estrictamente académico y curricular para enfocarse en la constitución

misma de lo social, la educación inclusiva tiene como objetivo central examinar las barreras para el aprendizaje y la participación propias de todo el sistema. Además, induce a la reflexión del papel del docente en una escuela heterogeneidad inclusiva.

## REFERENCIAS

- UNESCO (1994). Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales. Salamanca, España: UNESCO.
- Farrell, P. (2001). Special education in last twenty years: have things really got better? *British Journal of Special Education*, 28(1). doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8527.t01-1-00197>.
- Flores, E. y Albores, I. (2018). Ambiente de aprendizaje para una educación inclusiva. México.
- Porter, G. L. y Stone, J. A. (2001). Les sis estratègies clau per al suport de la inclusió a l'escola i a la classe. 5es, *Jornades Tècniques d'Educació Especial*.
- Ainscow, M., y Miles, S. (2008). Perspectivas: Educación inclusiva. *Revista trimestral de educación comparada*, 38(1).
- Stainback, S. (2001). Components crítics en el desenvolupament de l'educació inclusiva. *Suports: revista catalana d'educació especial i atenció a la diversitat*, 5(1), 26-31.
- Ávila, A., y Esquivel, V. (2009). Educación inclusiva en nuestras aulas.
- UNESCO. (2008). La educación inclusiva: El camino hacia el futuro.
- Castillo, C. (2015). Posicionado la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Edu-*
- cación*, 39(2).
- Álvarez, M. y Verdugo, M. (2012). Educación inclusiva ¿Una realidad o un ideal? *Revista Edetania*.
- Parra, C. (2010). Educación inclusiva en Colombia: Un derecho para todos. Bogotá D.C. Colombia.
- Alba, C., Zubillaga, A. y Ruiz, N. (2003). Educación Superior y discapacidad: Accesibilidad de las páginas web de las universidades estatales. *Comunicación y Pedagogía*, 25-30.
- Pardo, H. y Cobo, C. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido postpandemia. *Outliers School*. Barcelona.
- Ruz, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Revista Saberes Educativos*, 6, 28-143.
- Díaz, L. (2012). Educación Virtual. México: Red Tercer Mienio S.C.
- Imbernón, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semi-presencial. *Revista Científica de Educomunicación*, 16, 107-114.
- Taipe, J. (2015). Importancia del aula virtual para la enseñanza aprendizaje de

- los niños de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón”, de la parroquia Alaquez, cantón Latacunga. Ecuador.
- Coll, C. (2007). Tic y prácticas educativas: realidades y expectativas. Ponencia presentada en la XXII Semana Monográfica de la Educación.
- Facundo Díaz, A. (2009). Análisis sobre la deserción en la educación superior a distancia y virtual: El caso de la UNAD-Colombia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 8(2), 117-149. doi: <https://doi.org/10.22490/25391887.639>.
- López, M., Marulanda, C. y Bustamante, D. (2009). La educación virtual, análisis y gestión en las universidades de Manizales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 28, 1-23.
- Durán, R. (2015). La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. Barcelona, España.
- Viloria, M. (2016). La integración escolar del alumnado con necesidades educativas especiales en el municipio Caroní de Venezuela.
- Alves, R. y Briones, L. (2020). Inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales: un estudio descriptivo basado en los informes de los estudiantes. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 11(1), 153-167.
- AFOE. (2006). Necesidades educativas especiales. España.
- Marcela, L. (2020). Gestión académica para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales. Quito, Ecuador.
- Mera, M. y Espín, A. (2019). Adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Revista Inclusiones*, 6(6), 11-24.
- Nazareno, P. y Caicedo, I. (2012). Programa pedagógico inclusivo para atender las necesidades educativas especiales de los niños con baja visión de Primero y Segundo año de Educación Básica en las escuelas regulares de un sector de la ciudad de Esmeraldas. Guayaquil, Ecuador.
- Morales, M. (2016). Necesidades educativas especiales en el siglo XXI. Evolución del discurso político en Chile, iniciativas y contrastes con el debate internacional. Santiago de Chile, Chile.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). Marco legal educativo. Quito, Ecuador.

## Anexos

### ENCUESTAS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “ENRIQUE DELGADO COPPIANO DE LA CIUDAD DE CHONE

PREVIO AL TRABAJO DE TITULACION DE ARTICULO DE ALTO IMPACTO: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Tema: Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone.

#### Objetivo

Identificar el nivel de conocimiento de los docentes sobre educación inclusiva virtual en los estudiantes con NEE no asociadas en escuela Enrique Delgado Coppiano.

4. ¿Para usted como docente la educación inclusiva es Cuestión de valores?

INSTRUCCIONES: ESTIMADO DOCENTE SE SUGIERE LEER CADA BLOQUE DE PREGUNTA Y MARCAR LA ESCALA QUE USTED CONSIDERE QUE ESTE MAS CERCANA A SU REALIDAD

Si

No

En parte

1.- Usted como docente conoce lo que es la educación inclusiva

5.-Como docente, cual ha sido su experiencia sobre la enseñanza virtual o en línea

Muy Agradable

Agradable

Poco agradable

Nada agradable

Si

No

En parte

6.-Usted como docente que es lo que más le ha llamado la atención de la enseñanza en línea

2.- ¿Para usted como docente la educación inclusiva es Cuestión de derechos humanos?

a.-Flexibilidad

b.-Facilidad de uso

c.-amplia gama de herramientas

d.- personalización de los aprendizajes

e.-innovación

f.-accesibilidad a las plataformas virtuales y recursos

Si

No

En parte

3.- ¿Para usted como docente la educación inclusiva es Integración al ámbito social?

7.-Como docente ha experimentado que la virtualidad ha favorecido a una:

Mayor relación con el alumno

Mayor autonomía

Mayor disfrute y motivación del alumnado

Si

No

En parte

Mayor autoregulación del alumnado

Nada

educativas especiales

Si

No

8.- En tu opinión como docente ¿cuáles han sido los mayores retos en el desempeño de la educación inclusiva virtual?

A veces

a.- Bajo

a.-Medio

c.-Alto

12.Según su opinión como docente las necesidades educativas no asociadas a la discapacidad, las más frecuentes en su institución son:

a.-Dislexia

b.-Discalculia

c.-Disgrafía

d.-Otras

9.-En tu opinión como docente ¿Las herramientas virtuales son indispensable en la formación inclusiva?

Si

No

A veces

10.- En qué medida consideras que estás preparado/a adecuadamente para incluir a estudiantes con NEE en tu aula?

a.- Bajo

b.-Medio

c.-Alto

11.- *Usted como docente* tiene dificultades para la enseñanza a niños con necesidades

## ENCUESTAS DIRIGIDA AL DIRECTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “ENRIQUE DELGADO COPPIANO DE LA CIUDAD DE CHONE

PREVIO AL TRABAJO DE TITULACION DE ARTICULO DE ALTO IMPACTO: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Tema: Educación inclusiva virtual en estudiantes con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad de la escuela “Enrique Delgado Coppiano”, Chone.

### Objetivo

Indagar los referentes teóricos de la educación inclusiva virtual en los estudiantes con NEE no asociadas en escuela Enrique Delgado Coppiano.

No  
En parte

INSTRUCCIONES: ESTIMADO DIRECTIVO SE SUGIERE LEER CADA BLOQUE DE PREGUNTA Y MARCAR LA ESCALA QUE USTED CONSIDERE QUE ESTE MAS CERCANA A SU REALIDAD

4.-Como directivo reúne a su equipo docente para conocer sobre las necesidades que presenta los estudiantes en el aprendizaje  
Muchas veces  
Algunas veces  
Pocas veces

1.-Usted como directivo conoce de las normativas legales vigentes y lineamientos establecidos por órganos regulares de educación

5.-Cree usted que la educación virtual a favorecido la enseñanza aprendizaje de su institución educativa

Si  
No  
En parte

Si  
No  
En parte

2.-Siendo directivo de una institución usted da a conocer a su equipo docente sobre las normativas legales vigente

6.- como directivo conoce lo que es la educación inclusiva

Si  
No  
En parte

Si  
No  
En parte

3.-Como directivo usted conoce si su personal docente está en constante preparación o capacitación de las innovaciones educativas

7.- Piensa usted que su equipo docente cumple las expectativas planteadas para atender a los estudiantes con necesidades educativas no asociada a la discapacidad

Si

Si  
No  
En parte

8.Usted como directivo ha identificada las necesidades educativas no asociadas a la discapacidad más frecuente que tiene la institución que usted dirige	asociadas a la discapacidad Si No En parte
a.-Dislexia	
b.-Discalculia	
c.-Disgrafía	
d.-Otras	
9.-su equipo docente se encuentra suficientemente preparado para atender las necesidades educativas presentadas en su institución	Si No En parte
Si	
No	
En parte	
10 como directivo usted conoce de las adaptaciones curriculares que se aplican a los estudiantes con necesidades educativas no	11.- usted como directivo incluye a la comunidad educativas en las prácticas inclusivas de las necesidades educativas presentadas en la institución Si No En parte
	12.-Como directivo ha tenido dificultad aplicar los procesos de atención a las necesidades educativas no asociadas a la discapacidad Si No En parte

## **Rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone en la asignatura de historia: un análisis antes y después del surgimiento del Covid 19**

ACADEMIC PERFORMANCE OF THE HIGH SCHOOL STUDENTS OF THE EDUCATIONAL UNIT “EL PUEBLITO” OF THE CHONE CANTON IN THE SUBJECT OF HISTORY: AN ANALYSIS BEFORE AND AFTER THE EMERGENCE OF COVID 19

**Luis Octavio Villacreses Gonzales**

Correo: [luis.villacreses@pg.ulead.edu.ec](mailto:luis.villacreses@pg.ulead.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7090-7279>

**Ángel Cristian Mera Macías**

Correo: [angel.mera@uleam.edu.ec](mailto:angel.mera@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3618-2876>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### **Resumen**

En el presente trabajo investigativo se analiza el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone en la asignatura de Historia, antes y después del surgimiento del Covid 19, para mostrar el impacto de la pandemia en la educación, sus implicaciones de acuerdo a dos escenarios educativos distintos y los efectos que estos pueden tener en el aprendizaje de los estudiantes. Para realizar el análisis se consideraron los datos de 29 estudiantes y 2 docentes, correspondientes a los periodos lectivos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022,

con la aplicación del método documental para la revisión literaria, el método comparativo para el análisis de los datos y una investigación de tipo descriptiva para la interpretación de estos. Los resultados obtenidos al comparar el rendimiento académico y la metodología educativa aplicada en los tres periodos determinaron que el nivel académico fue más alto solo al inicio de la pandemia; sin embargo, el último periodo analizado refleja una disminución en las calificaciones analizadas.

*Palabras claves:* Rendimiento académico, pandemia, aprendizaje, educación.

### **Abstract**

In the present investigative work, the academic performance of the second-year high school students of the Educational Unit “El Pueblito” of the Chone canton in the subject

of History is analyzed, before and after the emergence of Covid 19, to show the impact of the pandemic in education, its implications according to two different educational

scenarios and the effects that these may have on student learning. To carry out the analysis, the data of 29 students and 2 teachers were considered, corresponding to the 2019-2020, 2020-2021 and 2021-2022 school periods, with the application of the documentary method for the literary review, the comparative method for the analysis of the data and a descriptive investigation for the interpretation

## INTRODUCCIÓN

El desempeño de los estudiantes es un indicador del alcance de las destrezas que ellos han logrado durante un periodo determinado mediante la aplicación de una evaluación educativa, que según Villarruel et al. (2020) “involucra la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de medición, los mismos que son capaces de inferir las capacidades y destrezas de las personas”. En este sentido, para Jiménez (2000) el rendimiento académico es “un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma de edad y nivel académico”; por lo tanto, el rendimiento escolar que los estudiantes logren debe ser visto a partir de los procesos planificados durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje; debido a que, la simple medición o evaluación de los rendimientos alcanzados por alumnos no provee, por sí misma, todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

En los últimos años, el Ecuador se enfrenta a una pandemia que ha tenido grandes impactos, no solo a nivel social y económico, sino también a nivel educativo. El Ministerio de Educación del Ecuador señala que la emergencia sanitaria ocasionada por la

of these. The results obtained when comparing the academic performance and the educational methodology applied in the three periods determined that the academic level was higher only at the beginning of the pandemic; however, the last period analyzed reflects a decrease in the ratings analyzed.

*Keywords:* Academic performance, pandemic, learning, education.

pandemia del coronavirus COVID-19, ha generado cambios trascendentales en la forma de enseñar y aprender. La educación remota y la necesidad de flexibilizar las prácticas y culturas educativas marcarán las condiciones que determinen la posibilidad de asistir a clases presenciales o semipresenciales que pueden estar sujetas a variaciones en tiempos de emergencia y post emergencia. Los docentes ecuatorianos frente a la pandemia COVID-19 y a partir de la suspensión de clases, han tenido que mantener la continuidad del trabajo pedagógico bajo la modalidad en línea para salvaguardar la salud de los estudiantes (Guille et al., 2020).

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) citado por García Aretio (2020) “los cierres de los espacios educativos y de aprendizaje han afectado al 94% de la población estudiantil mundial. Problema más acentuado aún en los países con escasos recursos”. Este cambio abrupto e inesperado tomó por sorpresa a toda la comunidad educativa, sobre todo el sector público, donde gran parte, por no decir en su totalidad las familias son de bajos recursos económicos y carecen de insumos tecnológicos e internet en sus hogares, dificultando aún más su

continuidad educativa y minimizando las garantías de una educación de calidad.

En varios estudios llevados a cabo en estos años sobre el rendimiento académico en tiempos de pandemia, se pueden destacar algunos de los hallazgos encontrados; entre ellos, Gonzales López y Evaristo Chiyong (2021) destacan que la pandemia ha obligado a digitalizar la educación para garantizar su continuidad, pero, esto no asegura un nivel de calidad en el rendimiento académico de los estudiantes. Tanto así, que Gonzales López y Evaristo Chiyong (2021) afirman que existe un mayor porcentaje de deserción escolar en virtualidad por la pandemia que en la presencialidad.

Recientemente, en una investigación sobre “Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19” llevada a cabo por Zimbrón y Gutiérrez (2021) se concluyó que “se cumplió con el 80% de los contenidos. El 90% considera que el rendimiento académico es subjetivo. El 90% requiere desarrollar competencias digitales. El 95% considera que el acceso a la tecnología es un obstáculo para lograr el aprendizaje”. En consecuencia, bajo esta modalidad son pocas las garantías de una educación de calidad, debido a múltiples factores que impiden el adecuado proceso educativo que el estudiante requiere para lograr un aprendizaje significativo, en tanto, los docentes y las instituciones educativas se enfrentan a una gran brecha, que supone un arduo trabajo de refuerzo y nivelación para resarcir estos dos años de virtualidad una vez de vuelta a la presencialidad.

En Ecuador debido a la pandemia el Ministerio de Educación impulsó el programa

aprendamos juntos en casa como un plan estratégico para la continuidad educativa; sin embargo, según UNICEF (2021) Antes de la pandemia, 7 de cada 10 estudiantes de séptimo grado de educación básica tenían un nivel insatisfactorio o elemental en lenguaje y matemática; mientras que, desde el inicio de la emergencia, 6 de cada 10 estudiantes consideran que están aprendiendo menos. Por su parte, alrededor del 15% de estudiantes mencionaron no haber tenido un contacto habitual con sus docentes en las últimas dos semanas.

Claramente, la pandemia ha maximizado una problemática que ya existía por el rendimiento académico a nivel nacional. En un estudio realizado en la provincia de Manabí sobre la perspectiva del docente en la enseñanza en tiempos de Covid destaca que la pandemia ha “descolocado al docente que se ha visto abocado a una situación que le ha imposibilitado, hasta el momento, aprovechar las enormes potencialidades de una educación virtual donde los elementos motivadores y preferenciales de los estudiantes de estas generaciones es visible” (Giler et al., 2021). Debido a que pese a ser virtual la educación durante estos dos años, no fue considerada como tal, más bien fue llamada no presencial, ya que no se exigía a los estudiantes mantener una conectividad sincrónica.

En la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone, la problemática se acentúa, debido a que está ubicada en una zona rural, en donde las condiciones socioeconómicas de sus habitantes es bastante precaria y ha imposibilitado la conectividad virtual de los estudiantes para que puedan ser partícipes del proceso de enseñanza por parte del

docente, limitándolos a recibir un documento impreso o de forma asincrónica por medio de una aplicación de mensajería instantánea en donde no tienen una retroalimentación directa de los contenidos impartidos, ante lo expuesto se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo evolucionó el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone en la asignatura de Historia durante los periodos 2019, 2020 y 2021?

El objetivo de este artículo es analizar el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Pueblito” del cantón Chone en la asignatura de Historia antes y después del surgimiento del COVID 19, la metodología involucró realizar una revisión de la literatura sobre el rendimiento académico de los estudiantes y su relación con la asignatura de historia en segundo año de bachillerato, recopilar los datos relacionados con el

rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia y compararlos para realizar el análisis correspondiente.

Este artículo se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la sección “Materiales y métodos” se describe la metodología aplicada, el tipo, método y técnicas que se utilizaron con los datos de la Unidad Educativa “El Pueblito”. En la sección “Resultados” se muestra el análisis comparativo realizado sobre el rendimiento académico de los estudiantes de segundo bachillerato en la asignatura de historia durante los tres periodos lectivos correspondientes entre el 2019 y el 2021. En la sección “Discusión” se detalla el aporte que la investigación da al campo científico sobre la temática estudiada, generando nuevos conocimientos. Finalmente, en “Conclusiones” se establecen los principales hallazgos encontrados y determinados en la investigación en función de los objetivos planteados inicialmente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación es de tipo documental, que según Tancara (1993) “proporciona métodos e instrumentos para efectuar el análisis de procedencia, la búsqueda y el procesamiento de la información fijada en documentos”.

Además, se aplicó el método comparativo, que “consiste en una confrontación entre estados de dos o más objetos sobre una misma propiedad o propiedades” (Piovani, 2001, p.97) citado por (Arias Henao, 2014); ya que, este método se utilizó para la contrastación de los datos relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia.

Por otro lado, se fundamenta el uso del método descriptivo, que de acuerdo con Luis (2014) consiste en describir en detalle determinados fenómenos que, al mismo tiempo, pueden contribuir al conocimiento científico al identificar similitudes o diferencias.

Los datos relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia corresponden al expediente académico de los estudiantes los segundos años de los periodos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022. Para acceder a estos se contó con el consentimiento informado de sus representantes legales con la descripción

detallada de la investigación y sus fines.

A continuación, en la sección “Resultados” se muestra el análisis comparativo realizado sobre el rendimiento académico de los

estudiantes de segundo bachillerato en la asignatura de historia durante los tres periodos lectivos correspondientes entre el 2019 y el 2021.

## RESULTADOS

El análisis de los datos consideró los registros de 11 estudiantes de segundo bachillerato del periodo lectivo 2019-2020; 12 registros de estudiantes correspondientes al periodo lectivo 2020-2021 y 6 registros de estudiantes del periodo lectivo 2021-2022.

Con el consentimiento informado por parte

de los representantes legales y los datos proporcionados por la institución se realizó el análisis comparativo del reporte académico correspondiente a la asignatura de historia de segundo bachillerato en los periodos lectivos detallados anteriormente, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 1.** Rendimiento académico de los estudiantes

N°	2019			2020			2021		
	PRIMER QUIMESTRE	SEGUNDO QUIMESTRE	PRO-MEDIO ANUAL	PRIMER QUIMESTRE	SEGUNDO QUIMESTRE	PRO-MEDIO ANUAL	PRIMER QUIMESTRE	SEGUNDO QUIMESTRE	PRO-MEDIO ANUAL
1	8.17	7.90	8.04	10.00	10.00	10.00	9.80	9.69	9.75
2	8.14	7.52	7.83	9.00	8.40	8.70	8.90	5.20	7.05
3	9.78	9.92	9.85	9.00	8.80	8.90	8.90	8.00	8.45
4	8.29	7.56	7.93	8.00	9.60	8.80	8.70	7.80	8.25
5	8.57	8.60	8.59	10.00	9.60	9.80	10.00	9.79	9.90
6	8.91	8.61	8.76	10.00	10.00	10.00	7.50	7.89	7.70
7	9.14	8.60	8.87	10.00	10.00	10.00			
8	9.48	9.40	9.44	9.00	7.20	8.10			
9	8.93	9.10	9.02	10.00	8.00	9.00			
10	8.45	8.71	8.58	10.00	9.00	9.50			
11	8.72	8.28	8.50	10.00	9.00	9.50			
12				10.00	10.00	10.00			
PROMEDIO	8.78	8.56	8.67	9.58	9.13	9.36	8.97	8.06	8.51

**Fuente.** Unidad Educativa “El Pueblito” (2022)

**Elaborado por:** Villacreses, L (2022)

En cuanto al rendimiento académico en la asignatura de Historia, de los estudiantes que cursaron el segundo bachillerato antes y durante la pandemia, se puede observar que

en el año 2019 ningún estudiante logró obtener la calificación máxima que es 10 puntos; sin embargo, las calificaciones no bajan de 7, lo que significa que todos los estudiantes

aprobaron con la base requerida y en promedios generales muy buenos. Por otra parte, en el año 2020, la mayoría de los estudiantes lograron obtener un 10 en ambos quimestres o al menos en uno, los estudiantes restantes muestran calificaciones que no bajan de 8, a excepción de un 7.20 en el segundo quimestre del estudiante #8; sin embargo, su

promedio final fue de 8.10, sin embargo, en el 2021 se evidencia nuevamente una baja en los promedios, encontrando incluso un 5,20 en una nota quimestral y solo se evidencia un 10, por ende, el periodo lectivo 2020-2021 finalizó con promedios generales excelentes y más altos que los del 2019 y en el 2021.

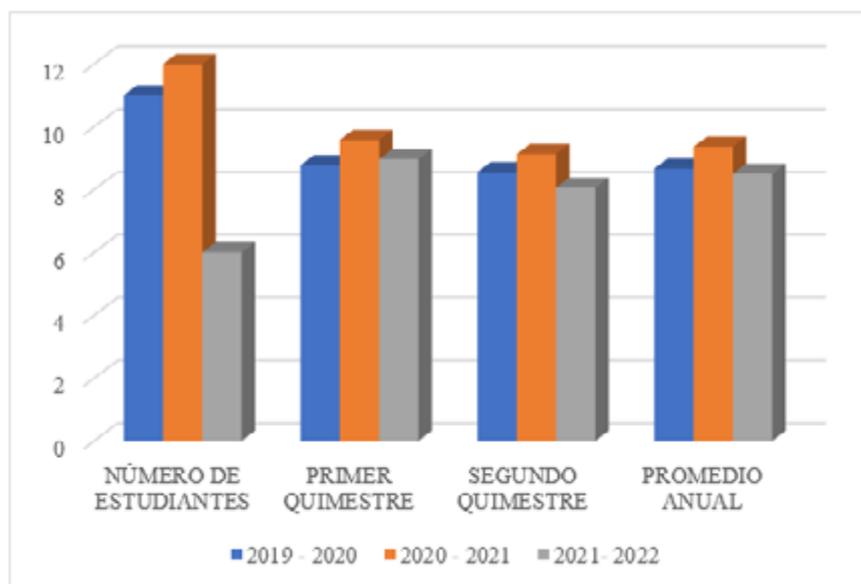
**Tabla 2.** Comparación de promedios

PERIODO LECTIVO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PRIMER QUIMESTRE	SEGUNDO QUIMESTRE	PROMEDIO ANUAL
2019 - 2020	11	8.78	8.56	8.67
2020 - 2021	12	9.58	9.13	9.36
2021- 2022	6	8.97	8.06	8.51

**Fuente.** Unidad Educativa “El Pueblito” (2022)

Elaborado por: Villacreses, L (2022)

**Figura 1** Comparación de promedios



**Fuente.** Unidad Educativa “El Pueblito” (2022)

En una comparación general de los promedios del paralelo en diferentes periodos lectivos, muestran evidentemente que antes de la pandemia el rendimiento académico de los estudiantes fue muy bueno; sin embargo,

durante la pandemia estos promedios subieron y fueron muy buenos y excelentes durante el primer periodo de pandemia, pero en el siguiente periodo vuelven a bajar levemente. Pese a que la diferencia no es tan marcada,

los estudiantes obtuvieron un mejor que circunstancias se dieron estas rendimiento en sus estudios al inicio de la calificaciones, ya que las circunstancias de pandemia, es preciso analizar a fondo bajo cada periodo lectivo fueron distintas.

**Tabla 3.** Cuadro comparativo de la asignatura de Historia antes y durante la pandemia

ASIGNATURA: HISTORIA			
SEGUNDO BACHILLERATO			
ASPECTOS	PERIODO LECTIVO 2019- 2020	PERIODO LECTIVO 2020 -2021	PERIODO LECTIVO 2021 -2022
<b>MODALIDAD DE ESTUDIOS</b>	Presencial	Virtual	
<b>DESTREZAS UTILIZADAS</b>	Destrezas con criterio de la asignatura de Historia imprescindibles y deseables del currículo educativo de Historia y Ciencias Sociales del nivel Bachillerato	Destrezas con criterio de la asignatura de Historia del currículo priorizado para la emergencia, fase "Juntos aprendemos en casa"	Destrezas con criterio de la asignatura de Historia del currículo priorizado para la emergencia, fase "Juntos aprendemos en casa"
<b>NÚMERO DE DESTREZAS</b>	Aproximadamente 24 destrezas	Aproximadamente 14 destrezas	Aproximadamente 18 destrezas
<b>METODOLOGÍA</b>	Aprendizaje activo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en competencias Clase invertida	Aprendizaje basado en proyectos Proyectos interdisciplinarios	Aprendizaje basado en proyectos con flexibilidad de elección de contenidos por el docente Proyectos interdisciplinarios
<b>ACTIVIDADES Y TAREAS PEDAGÓGICAS</b>	Talleres en clases, consultas, exposiciones, ensayos.	Fichas con actividades para el desarrollo del Portafolio estudiantil.	Fichas con actividades para el desarrollo del Portafolio estudiantil.
<b>MÉTODO DE EVALUACIÓN</b>	Trabajos individuales en clase Trabajos grupales en clase Trabajos realizados en casa Lecciones orales Evaluación escrita	Rúbrica de evaluación del portafolio	Rúbrica de evaluación del portafolio Rúbrica del docente

**Fuente.** Unidad Educativa "El Pueblito" (2022)

**Elaborado por:** Villacreces, L (2022)

Este análisis comparativo, representa una pieza clave en los resultados obtenidos anteriormente, ya que se determinó que el rendimiento académico de los estudiantes fue más alto al inicio de la pandemia, pero, las circunstancias educativas de cada periodo no fueron las mismas. Para empezar, la modalidad de estudio antes de la pandemia fue presencial, mientras que durante la pandemia se llevó a cabo una educación no presencial con miras

a la virtualidad, ya que los estudiantes no todos mantenían una conectividad activa en las clases. Por otra parte, las destrezas planificadas por los docentes fueron diferentes, en la presencialidad el docente logró planificar alrededor de 24 destrezas entre imprescindibles y deseables, mientras que durante la pandemia se planificaron aproximadamente 14 destrezas en el primer periodo de pandemia y alrededor de 18 en el

segundo periodo, que se seleccionaban de las destrezas propuestas en el currículo priorizado para la emergencia, estas destrezas determinaron en gran parte los contenidos impartidos en el año lectivo, siendo así, en el 2019 un contenido amplio desarrollado en base a los 4 ejes temático de la asignatura con el texto de la misma como material complementario, mientras que, en el año 2020 los contenidos fueron más reducidos y condicionados a un proyecto interdisciplinar con poca notoriedad de la asignatura en las actividades enviadas por el Ministerio de Educación durante los 7 proyectos realizados en el año lectivo. En el 2021 a pesar de continuar en pandemia y en la modalidad de no presencialidad, el docente tuvo más autonomía al planificar sus actividades, las cuales ya no se regían a las enviadas por el ministerio, además el docente, pudo no solo evaluar el portafolio sino también los trabajos autónomos enviados para la asignatura. En base a ello, las actividades y tareas realizadas antes de la pandemia comprendían diferentes parámetros que se podían evaluar mediante talleres en clases, consultas, exposiciones, ensayos, entre otros, que correspondían a: trabajos individuales en clase, trabajos grupales en clase, trabajos realizados en casa, lecciones orales y evaluaciones escritas que formaban parte de la evaluación y calificación parcial, quimestral y anual del estudiante. No

obstante, durante el inicio de la pandemia las actividades se limitaron a trabajos autónomos realizados por los estudiantes de acuerdo a los proyectos interdisciplinarios enviados por el Ministerio de Educación, que se recopilaban en un portafolio, el mismo que al final del año fue entregado por el estudiante y representando el único instrumento de calificación y evaluación para el promedio parcial, quimestral y anual; dicho portafolio, era calificado a través de una rúbrica que de por sí, proporcionaba 3 puntos por la entrega del portafolio, 1 punto otorgado por el representante legal, 1 de contenido y 5 de presentación, lo cual conllevó a que los estudiantes obtuvieran mejores calificaciones, pese a que, el docente no podía tener la certeza de que fue el estudiante quien realizó las actividades y mucho menos garantizar que obtuvo el aprendizaje. En el 2021, se mantuvo la misma metodología de evaluación con la única diferencia que se dio espacio a que el docente calificara el desempeño del estudiante en la asignatura más su desempeño en el portafolio interdisciplinar, por ello se nota una diferencia con el rendimiento al inicio de la pandemia.

En consecuencia, en la sección “Discusión” se detalla el aporte que la investigación da al campo científico sobre la temática estudiada, generando nuevos conocimientos.

## DISCUSIÓN

La finalidad de esta investigación fue realizar un análisis del rendimiento académico de los estudiantes de segundo bachillerato en la asignatura de Historia antes y después del surgimiento de la pandemia, considerando

tres periodos lectivos consecutivos, 2019 – 2020, 2020 – 2021 y 2021- 2022 correspondientemente, teniendo en cuenta que cada periodo fue de diferente modalidad, distinta metodología de estudio y evaluación.

Es preciso, mencionar entonces que el rendimiento académico es un “constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Edel, 2003).

Por lo tanto, para la determinación de los resultados se consideraron los valores cuantitativos del expediente académico de los estudiantes, los mismos que muestran un mejoramiento en el rendimiento académico cuantitativo en la asignatura de Historia después del surgimiento de la pandemia; sin embargo, en estudios realizados recientemente se plantea que la pandemia ha dejado graves consecuencias en la educación, según reportes de la (UNESCO, 2021) “más de 100 millones de niños no serán capaces de leer o escribir adecuadamente” además, Mendiola (2021) afirma que según reportes de la UNESCO “584 millones de niños carecen de las habilidades básicas de lectura, con un incremento del 20% en el último año, y que las pérdidas de aprendizaje más altas ocurren en las regiones de Latinoamérica y el Caribe, así como Asia Central y del Sur”.

Con base en lo mencionado, la pandemia ha tenido sin duda un gran impacto en la sociedad, ya que, genero abruptamente un cambio para el que el país, el Ministerio de Educación, los docentes, estudiantes y padres de familia no estaban preparados, varios estudios indican que existe un aprendizaje inusual durante la pandemia, según Cáceres-Correa (2020) el sistema educativo enfrenta un grave escenario, que debe ser afrontado

con métodos paliativos para garantizar la continuidad escolar.

En consecuencia, pese a que los reportes académicos de los estudiantes muestren un rendimiento académico muy bueno y en otros casos excelentes a raíz de la pandemia, también se evidencia una paulatina baja en el siguiente periodo post pandemia, este indicador cuantitativo no es evidencia suficiente de que la educación durante esta etapa haya logrado generar en los estudiantes un aprendizaje significativo, porque privó a los estudiantes de asistir a sus aulas de clases, a tener un contacto directo con el docente; obligó a los docentes a evaluar a través de una pantalla y en el peor de los casos desde un portafolio con hojas resultas aparentemente por el estudiante.

No existen, estudios que avalen la evaluación de proyectos interdisciplinarios como único indicador o medición del conocimiento intelectual de un estudiante para determinar su nivel de rendimiento académico, solo a través de este instrumento, ya que, tal como lo asevera (Arribas, 2012) “las competencias académicas objeto de evaluación, son una amalgama compleja de aptitudes, actitudes, motivación” por lo cual, se debería considerar un método de evaluación mucho más amplio “lo suficientemente complejo y preciso para que sea realmente válido; por ello se deben considerar otras formas e instrumentos de evaluación, distintos a las tradicionales, como el portafolio, el diario valorativo, o la rúbrica” (Arribas, 2012). Por lo tanto, las calificaciones cuantitativas, no deberían ser el reflejo del nivel de competencia académica de un estudiante.

Finalmente, en “Conclusiones” se establecen

los principales hallazgos encontrados y de los objetivos planteados inicialmente. determinados en la investigación en función

## CONCLUSIONES

Con base en el análisis comparativo realizado sobre el rendimiento académico de los estudiantes de 2do año de bachillerato antes y después del surgimiento del Covid 19, se concluye que:

- La pandemia del Covid 19, generó un fuerte impacto negativo a la educación, ya que el país no estaba preparado para afrontar una problemática de esta magnitud, que paralizó la asistencia a las escuelas y obligó al sistema a migrar de una modalidad presencial a una no presencial sin los recursos tecnológicos necesarios para una virtualidad por parte de los estudiantes y en muchos casos para los docentes también, generando con estos procesos educativos de baja calidad y poco a nada garantía de un aprendizaje en los estudiantes.
- El rendimiento académico de los estudiantes, pese a la crisis sanitaria y la no presencialidad, subió inicialmente en cuanto a la asignatura de Historia, esto debido a la flexibilidad educativa

propuesta por el Ministerio de Educación, en donde el estudiante no tenía la obligación de conectarse a clases y se limitó al desarrollo de actividades de un portafolio, que, aunque resultaron calificaciones más altas no se garantiza un mejor aprendizaje; sin embargo, en el siguiente periodo los estudiantes obtuvieron el rendimiento más bajo entre los años de estudios considerados en la investigación.

- La pandemia ha sido una etapa de desestabilización en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia, ya que en un inicio de la pandemia los promedios fueron los más altos, mientras que el siguiente año se obtuvieron los más bajos, por lo que ha dejado un impacto negativo en la adquisición del aprendizaje y el desarrollo de las habilidades y destrezas en los estudiantes, que representan un retraso en la educación del país.

## REFERENCIAS

Arias Henao, D. P. (2014). Investigación comparativa transcontextual en relaciones internacionales narcoviolas. *Revista de relaciones internacionales, estrategia y seguridad*, 9(2), 49-76. <https://doi.org/10.18359/ries.22>

Arribas, J. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación

empleado. Arribas Estebanz, José María. El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *RELIEVE: revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 18(1), 3. <https://roderic.uv.es/handle/10550/29801>

Cáceres-Correa, I. (2020). *Educación en el es-*

- cenario actual de pandemia*. 3.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 0.
- García Aretio, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Giler, C. A. M., Caro, L. C. E. y Bermúdez, I. E. C. (2021). Estudio valorativo del proceso de enseñanza – aprendizaje en tiempos de la COVID 19. Perspectiva del docente. *RECUS. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*. ISSN 2528-8075, 6(1), 1-6. <https://doi.org/10.33936/recus.v6i1.2655>
- Gonzales Lopez, E. F. y Evaristo Chiyong, I. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>
- Guille, M. C., Escobar, I. M., Zumárraga, A. C. y Cordovez, M. F. C. (2020). *Curriculo Priorizado*. 252.
- Hernández-Sampieri, R. (s. f.). *Cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias*. 23.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: Intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, 21-48.
- Luis, J. (2014). El Método de la Investigación. 9(3), 10.
- Mendiola, M. S. (2021). ¿Pérdida de aprendizaje o ganancia vital? Los efectos de la pandemia en el aprendizaje. *Investigación en educación médica*, 10(40), 5-8.
- Tancara Q, C. (1993). La investigación documental. *Temas Sociales*, 17, 91-106.
- UNESCO. (2021). *One year into COVID: Prioritizing education recovery to avoid a generational catastrophe Report of UNESCO online conference*. <https://apa.sdg4education2030.org/sites/apa.sdg4education2030.org/files/2021-05/376984eng.pdf>
- UNICEF. (2021). *Priorizar la educación para todos los niños y niñas es el camino a la recuperación*. <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/priorizar-la-educaci%C3%B3n-para-todos-los-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-es-el-camino-a-la-recuperaci%C3%B3n>
- Villarruel, R., Tapia, K. y Cárdenas, J. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Revista Economía y Política*, 32, 173-190.
- Zimbrón, A. H. y Gutiérrez, E. R. (2021). *Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2862>



## Factores críticos de éxito para la adopción de *blended learning* en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone

CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR THE ADOPTION OF BLENDED LEARNING AT THE UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSION CHONE

**Yanina Alexandra Viteri Alcívar**

Correo: yanina.viteri@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4711-7989>

**Cristian Mera Macías**

Correo: angel.mera@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3618-2876>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La adopción de la metodología *blended learning*, es abordada desde el punto de vista de la planificación en la educación superior como una alternativa válida para continuar los procesos educativos en este nivel. En este artículo se estableció como objetivo principal determinar los factores críticos de éxito para la adopción de *blended learning* en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, cabe indicar que en la actualidad es parte sustancial para todas las instituciones educativas incorporar un modelo de enseñanza-aprendizaje cuya modalidad sea en línea y presencial mediante la inserción de herramientas tecnológicas. Para efecto de la investigación se utilizó la metodología

bibliográfica, que permitió contribuir con una revisión teórica sobre los factores críticos de éxito para la adopción de *blended learning* fundamentada por varios expertos en el tema, seguidamente se estructuró una lista de los factores antes mencionados, posteriormente se empleó la metodología transversal, la cual aportó con la recopilación de información mediante un estudio de campo aplicado a docentes de esta Institución. Como Resultado de la investigación se obtuvo un listado de veintiún factores críticos de éxito para la implementación de *blended learning*.

*Palabras clave:* *Blended learning*, Factores críticos de éxito, tecnología, educación superior.

### Abstract

The adoption of the *blended learning* methodology is approached from the point of view of planning in higher education as a valid alternative to continue educational processes

at this level. In this article, the main objective was to determine the critical success factors for the adoption of *blended learning* at the Eloy Alfaro Lay University of Manabí Extension

Chone, it should be noted that currently it is a substantial part for all educational institutions to incorporate a teaching model-learning whose modality is online and face-to-face through the insertion of technological tools. For the purpose of the investigation, the bibliographic methodology was used, which allowed contributing with a theoretical review on the critical success factors for the adoption of blended learning based on several experts in the field, then a list of the aforementioned

factors was structured, subsequently The cross-sectional methodology was used, which contributed with the collection of information through a field study applied to teachers of this Institution. As a result of the investigation, a list of twenty-one critical success factors for the implementation of blended learning was obtained.

*Keywords:* Blended learning, Critical success factors, technology, higher education.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Arévalo Rodríguez (2018) las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un gran valor en la educación en nuestra sociedad actual. De ahí que se requiere pensar y proponer diferentes pedagogías en una nueva sociedad en referencia a la aplicación de las tecnologías como blended learning en la Educación Superior. Este modelo ha sido considerablemente difundido en las últimas décadas, debido a las dinámicas sociales y educativas que han estado inmersas a nivel mundial, mediante el acceso a la información y la construcción del conocimiento que rigen en relación con los avances en las TIC.

El enfoque de aprendizaje combinado o blended learning ha generado mayor impacto a partir de la pandemia, misma que ha provocado una transición en el sistema de educación. Los autores Alvaroba et al. (2021) afirman que blended learning es un “aprendizaje combinado, además se concibe como un diseño pedagógico que mezcla las mejores prácticas de la enseñanza presencial (face-to-face) con las de la enseñanza en línea”. En concordancia a lo antes mencionado

Montes-Serrano (2022) afirma que el éxito de la educación semipresencial está en combinar adecuadamente la enseñanza presencial y la enseñanza en línea por los múltiples beneficios que le podría traer a los centros de formación que compitan por esta modalidad de enseñanza: Democratiza el conocimiento, acerca lugares y los actores del proceso.

Según Guerrero Che et al. (2016) los factores críticos de éxito (FCS *por sus siglas en inglés*) han sido identificados para la modalidad de enseñanza blended, permitiendo lograr beneficios tanto para los estudiantes y docentes, con la finalidad de entender la focalización de necesidades al momento de tomar la decisión de implementación optimizando costos y recursos. Consecuentemente González-Videgaray (2007) esclarecen que los FCS determinan la calidad en el aprendizaje en línea e inclusive señalar los problemas y errores recurrentes.

Los autores Maturana Moreno y Mahecha Vásquez (2020) refieren que el propósito central de este paradigma es concebir un modelo de educación que constituya una consigna y desafío internacional al sistema

educativo, enmarcado filosóficamente en la búsqueda de una sociedad más incluyente, que priorice, potencie, valore y respete la diversidad en todas sus formas, facilitando a todos los actores la participación y el aprendizaje centrado en el reconocimiento de la diversidad y del derecho a la educación.

En esta dirección Lagos Reinoso y Cevallos Castro (2020) disciernen que blended learning, surge como modelo transformador en la educación superior del Ecuador, cuya aplicación tiene un alto nivel de aprobación en la comunidad educativa, el nivel de esfuerzo, socialización es mayor para él docente que tiene que incorporar los nuevos recursos en el proceso de enseñanza, así mismo ratifica que el uso del modelo aprendizaje combinado, logrará optimizar la comunicación e interacción en los espacios de aprendizaje, y por ende mejorará el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

La importancia de establecer los FCS para la adopción de blended learning, se fundamenta en que esta se ha convertido en una alternativa que cada vez toma más fuerza en el escenario académico; por lo tanto, es necesario repensar los objetivos del quehacer en el ámbito de la educación y los mecanismos que median su desarrollo, así lo afirma (Semante-Quíñonez et al., 2022). Por otra parte Acosta Espinoza et al. (2021) consideran que analizar los FCS en los actuales momentos es de gran

importancia, ya que pueden ser utilizados por otras entidades para implementar de manera exitosa este modelo de enseñanza-aprendizaje.

El blended learning es un modelo que ha sido implementado de manera empírica, muchas veces sin considerar sus FCS e incluso sin saber que se lo está utilizando. Para la adopción de este y otros modelos de enseñanza-aprendizaje es necesario considerar el conocimiento científico disponible; por lo que, la problemática encaminada en esta investigación radica en conocer ¿Cuáles son los factores críticos de éxito para la adopción de blended learning en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone?

El objetivo de esta investigación es establecer los factores críticos de éxito para la adopción de blended learning en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone.

La investigación se realizó con una revisión teórica sobre los FCS para la adopción de blended learning fundamentada por varios autores que aportaron valiosos conocimientos, seguidamente se elaboró una lista de veintiún factores que fueron categorizados por tipo de importancia utilizando la escala Likert (Hernandez Sampieri et al., 2010), adicionalmente se realizó un estudio de campo, con la utilización de una encuesta aplicada a los docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se realizó una revisión sistemática de la literatura, que permitió elegir, analizar, esquematizar, establecer, interpretar y discutir diversos orígenes que abordan la información de la temática (Sánchez

Huarcaya et al., 2020). Como resultado de la revisión se establecieron veintiún factores, que luego se agruparon por dimensiones, los cuales se detallan a continuación en la tabla 1.

**Tabla 1** Factores de éxito

Dimensiones	Factor	Descripción
Estudiante	Actitud	Las actitudes positivas hacia el uso de las herramientas digitales. Por lo tanto, este es un factor importante en la satisfacción del aprendizaje.
	Ansiedad	Nivel de ansiedad de los estudiantes al usar diversidad de herramientas y espacios de aprendizaje.
	Competencia digital	Habilidades en el uso de herramientas digitales
	Autorregulación	Capacidad de prepararse, completar tareas y adaptarse a una metodología.
Docente	Preparación de respuesta	Capacidad de responder con prontitud a las preguntas, e inquietudes.
	Actitud	Las actitudes de los docentes y la aceptación de la modalidad.
	Competencia	Habilidad en el uso de herramientas digitales.
Asignatura	Flexibilidad	La flexibilidad de tiempo, lugar y métodos promueve una mayor participación, interacción y satisfacción de los estudiantes.
	Calidad	Los recursos promueven la interactividad, los materiales contienen presentaciones multimedia que facilitan el proceso de aprendizaje
	Interfaz	Los recursos con una interfaz fácil de usar requieren menos esfuerzo de los estudiantes y una mayor aceptación de la metodología.
	Diversidad	Los recursos y materiales serán diversos tales como videos, foros, wikis, contenidos multimedia, gamificación.
Tecnología	Calidad	Cuanto mayor sea la calidad y fiabilidad de los sistemas y la tecnología, mejores serán los efectos en el aprendizaje.
	Fiabilidad	Seguridad y garantía en los recursos utilizados
	Variedad	Diversidad de recursos tecnológicos.
Planificación	Utilidad	Temáticas prácticas y aplicables
	Calidad	Recursos disponibles y en óptimas condiciones.
	Facilidad de disponibilidad	Materiales en varias opciones online, offline o impresas
Ambiente	Diversidad de la evaluación	Diversidad de métodos y herramientas de evaluación, la satisfacción de los estudiantes aumentará debido a la retroalimentación de estas evaluaciones.
	Interacción	Cuanto más perciben los estudiantes una interacción con los demás, mayor es el nivel de satisfacción. Esta interacción puede ser entre estudiantes y profesores, estudiantes y materiales, y entre los propios estudiantes.
	Facilidad de uso	Los ambientes o espacios de aprendizajes deben ser amigables e intuitivos

**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

La técnica utilizada en esta investigación para la recolección de datos fue la encuesta, la misma que incluyó la participación de 37 docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone. Para la recolección

de los datos se utilizó un instrumento con seis preguntas, una por cada dimensión y veintiún ítems, para la evaluación se utilizó la escala desarrollada por Rensis Likert en 1932 (Hernandez Sampieri et al., 2010); conocida

como “Escala de Likert” para determinar la importancia de cada factor de considero la escala propuesta por (Hammond, 2021) y se

asignó un valor numérico que se detalla a continuación en la tabla 2:

**Tabla 2** Escala Likert para medir la importancia

Cualitativo	Cuantitativo
Muy importante	5
Importante	4
Moderadamente importante	3
De poca importancia	2
Sin importancia	1

**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

Con las escalas y valoraciones propuestas se procedió a crear una variable por cada dimensión con la finalidad de obtener la

puntuación y establecer la relación con los factores propuestos. Se agrupo los ítems por dimensiones estableciéndose seis variables.

**Tabla 3** Variables por dimensión

Dimensión	Variable
Estudiante	D_Estudiantes
Docente	E_Docente
Planificación	E_planificacion
Tecnología	E_DispoTec
Contenidos	E_Contenidos
Flexibilidad	E_flexibilidad

**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

## RESULTADOS

En esta investigación se obtuvieron 37 respuestas de docentes de la universidad Laica “Eloy -Alfaro” de Manabí extensión Chone,

siendo de sexo femenino 25 que representan el 68% de la población, y 12 masculino que equivale al 32% de los encuestados.

**Tabla 4** Distribución por sexo

Sexo	Cant.	Porcentaje
Femenino	25	68%
Masculino	12	32%
Total	37	100%

**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

En la dimensión estudiantes se obtuvo que el 66% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 27% “importante”; el 7% “Moderadamente importante”; y el 1% los considero de “poca

importancia”; siendo el de mayor relevancia la “Competencia digital” con el 20%; la actitud con 19%; la autorregulación se estableció con el 16%; y la ansiedad con el 10%.

**Tabla 5** Dimensión estudiante

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Actitud	19%	6%	0%	0%	0%	25%
Ansiedad	10%	10%	4%	1%	0%	25%
Competencia digital	20%	4%	1%	0%	0%	25%
Autorregulación	16%	7%	2%	0%	0%	25%
	66%	27%	7%	1%	0%	100%

Fuente: Investigación, 2022

Elaboración: Autora, 2022

En la dimensión docente se obtuvo que el 79% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 18% “importante”; el 3% “Moderadamente

importante”; siendo el de mayor relevancia la “Preparación de respuesta” con el 28%; la actitud con 25%; la “competencia digital” se estableció con el 26%.

**Tabla 6** Dimensión docente

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Preparación de respuesta	28%	5%	1%	0%	0%	33%
Actitud	25%	6%	2%	0%	0%	33%
Competencia digital	26%	7%	0%	0%	0%	33%
Total	79%	18%	3%	0%	0%	100%

Fuente: Investigación, 2022

Elaboración: Autora, 2022

En la dimensión planificación y ejecución de la asignatura se obtuvo que el 67% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 31% “Importante”; el 2% “Moderadamente

importante”; siendo el de mayor relevancia la “Calidad” con el 19% la “Diversidad de recursos” se estableció con el 17%; y la “Interfaz” con el 16%; %; la “Facilidad” con 15%.

**Tabla 7** Dimensión planificación y ejecución de la asignatura

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Facilidad	15%	10%	0%	0%	0%	25%
Calidad	19%	6%	0%	0%	0%	25%
Interfaz	16%	8%	1%	0%	0%	25%
Diversidad de recursos	17%	7%	1%	0%	0%	25%
Total	67%	31%	2%	0%	0%	100%

Fuente: Investigación, 2022

Elaboración: Autora, 2022

En la dimensión disponibilidad de tecnología se obtuvo que el 69% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 29% “Importante”; el 2%

“Moderadamente importante”; siendo el de mayor relevancia la “Calidad” con el 20% la “Fiabilidad” se estableció con el 18%; y la “Interfaz” y la “Variedad” con el 16%.

**Tabla 8** Dimensión disponibilidad de tecnología

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Calidad	20%	5%	0%	0%	0%	25%
Fiabilidad	18%	7%	1%	0%	0%	25%
Interfaz	16%	9%	1%	0%	0%	25%
Variedad	16%	8%	1%	0%	0%	25%
Total	69%	29%	2%	0%	0%	100%

Fuente: Investigación, 2022

Elaboración: Autora, 2022

En la dimensión contenidos de las asignaturas se obtuvo que el 70% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 26% “Importante”; el 2%

“Moderadamente importante”; los tres factores propuestos “Utilidad”, “Calidad”, “Facilidad” obtuvieron el 23%.

**Tabla 9** Dimensión contenidos de las asignaturas

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Utilidad	23%	10%	0%	0%	0%	33%
Calidad	23%	8%	1%	0%	1%	33%
Facilidad	23%	8%	1%	0%	1%	33%
Total	70%	26%	2%	0%	2%	100%

Fuente: Investigación, 2022

Elaboración: Autora, 2022

En la dimensión flexibilidad de los ambientes de aprendizajes se obtuvo que el 76% considera los factores críticos de éxito en la categoría “Muy importante”; el 19% “Importante”; el 3% “Moderadamente importante” y “Sin importancia”; los tres factores propuestos “Interacción” obtuvo el 26%; el factor “Diversidad” alcanzó el 25%; la “Facilidad” logró el 24%.

**Tabla 10** Dimensión flexibilidad de los ambientes de aprendizajes

Factor crítico	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Diversidad	25%	7%	0%	0%	1%	33%
Interacción	26%	5%	2%	0%	0%	33%
Facilidad	24%	6%	1%	0%	2%	33%
Total	76%	19%	3%	0%	3%	100%

**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

Una vez analizados los factores individuales por dimensión, se procedió a realizar el análisis por las 6 dimensiones; obteniendo que la dimensión “Planificación” es la considerada la de mayor importancia en la escala de “Muy importante” con el 13,13%; “Tecnología” alcanza el 12,74%; “Ambientes de aprendizajes” el 12,48%; “Contenidos” el 11,33%; “Estudiantes” el 10,81%; y “Docentes” el 10,04%.

**Tabla 11** Importancia por dimensión

Dimensión	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	Total
Planificación	13,13%	5,53%	0,39%	0,00%	0,00%	19,05%
Tecnología	12,74%	5,92%	0,39%	0,00%	0,00%	19,05%
Ambientes	12,48%	5,15%	1,29%	0,13%	0,00%	19,05%
Contenidos	11,33%	2,57%	0,39%	0,00%	0,00%	14,29%
Estudiantes	10,81%	2,70%	0,39%	0,00%	0,39%	14,29%
Docentes	10,04%	3,73%	0,26%	0,00%	0,26%	14,29%
Total	70,53%	25,61%	3,09%	0,13%	0,64%	100,00%

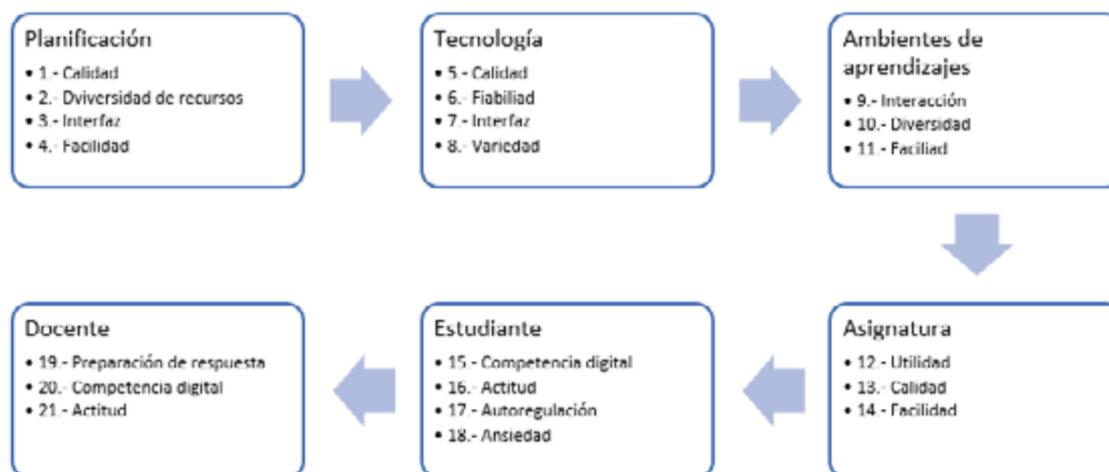
**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

Los factores críticos de éxito para la adopción de blended learning de esta investigación se catalogaron de acuerdo a las seis dimensiones descritas, y se establecieron un total de veintiuno factores, teniendo como resultado en la dimensión “**Planificación**”, los factores son: Calidad, Diversidad de recursos, Interfaz, y Facilidad de disponibilidad; para “**Tecnología**”, se establecieron: Calidad, Fiabilidad, Interfaz y Variedad; en “**Ambiente**

**de aprendizaje**", se presentan: Interacción, Diversidad de la evaluación y Facilidad; para **"Asignatura"**, son: Utilidad, Calidad y Facilidad; en **"Estudiante"**, están: Competencia digital, Actitud, Autorregulación y Ansiedad; y en **"Docente"**, son: Preparación de respuesta, Competencia digital y Actitud, como se observa en la figura 1.

**Figura 1** Factores críticos de éxito para la implementación de la metodología blended learning



**Fuente:** Investigación, 2022

**Elaboración:** Autora, 2022

## DISCUSIÓN

La educación a distancia o en línea se ha ido revelando como una tendencia en el ámbito educativo, especialmente en la educación superior. Actualmente, las instituciones de educación superior (IES) pueden implementar cursos presenciales, íntegramente a distancia o con una parte de la carga de trabajo en la modalidad presencial y otra modalidad a distancia. En este último caso, la modalidad de enseñanza se denomina semi-presencial, o en la literatura también se conoce por las terminologías blended learning, b-learning, education o hybrid teaching o educación bimodal (Gisbert Cervera et al., 2017).

Para Sein-Echaluce et al. (2020) la innovación educativa debe ser global no solo para un determinado grupo objetivo ni a una determinada metodología, sino que permita

la interacción entre docentes y estudiantes, la misma que fortalecerá cambios en los contenidos y prácticas dando cumplimiento de manera significativa en el logro de los resultados de aprendizaje

El modelo blended learning se sustenta en la utilización de nuevas tecnologías del aprendizaje, por tal razón los actores del proceso adaptan nuevas habilidades mediante las herramientas digitales. En ese mismo contexto Noa et al. (2022) reafirman que hoy por hoy se genera la necesidad de fortalecer las competencias de los actores educativos en formación académica y profesional al impulsar el aprendizaje autónomo y cooperativo en su proceso de aprendizaje, proporcionándoles instrumentos y estrategias que permitan buscar soluciones a diferentes retos y por ende

permitan conocer más a fondo características propias que describan el aprendizaje mixto, de tal modo que se cree interacción entre el conocimiento técnico y el pedagógico. En definitiva, se busca con ello innovar la enseñanza y aprendizaje con el apoyo de la tecnología, pero sin perder la calidez de la interacción social, el aspecto crítico y el uso procedente de contextos educativos. Así como también se desplieguen cambios profundos que se acomoden a medida que la tecnología avanza.

Dentro de este marco Mariño (2006) enfatiza que blended learning implica una combinación de lo siguiente: Variedad Medios de Entrega, Variedad de Eventos de Aprendizaje y Apoyo Electrónico de Desempeño. Bajo este análisis se puede tomar en cuenta que se está viviendo una situación extrema en la educación, por lo tanto, el rol del docente de hoy debe romper los paradigmas conductivistas que aún permanecen y asumir el reto de actualizar y aplicar estos modelos para que a su vez motive a sus estudiantes el manejo de las TIC de forma innovadora y no como una herramienta más de comunicación

## CONCLUSIONES

Los factores críticos de éxito revelados en esta investigación y su núcleo dinamizador se constituyen en una herramienta para la implementación la metodología blended learning en la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, y como insumo para las universidades de América Latina, por ser el resultado de las experiencias profesionales formativas de docentes universitarios latinoamericanos, que cumplen con un rol activo dentro del proceso de enseñanza

de manera que desarrollen la criticidad en la resolución de problemas.

Los autores Piontkewicz et al. (2020) y Sun et al. (2008) establecieron los factores críticos que influyen en el éxito de las clases online, Alvaroba et al. (2021) identificaron los factores críticos para la adaptación de modelos de blended learning, se seleccionó la clasificación en seis dimensiones que es aceptado por la comunidad científica; los factores para la educación blended learning de esta investigación se catalogaron de acuerdo a estas dimensiones y se agregaron otros factores que se consideraron conveniente conocer, estableciéndose un total de veintiuno. Los factores establecidos son en las dimensiones: “**Planificación**”, Calidad, Diversidad de recursos, Interfaz, y Facilidad de disponibilidad; “**Tecnología**”, Calidad, Fiabilidad, Interfaz y Variedad; “**Ambiente de aprendizaje**”, Interacción, Diversidad de la evaluación y Facilidad; “**Asignatura**”, Utilidad, Calidad y Facilidad; “**Estudiante**”, Competencia digital, Actitud, Autorregulación y Ansiedad; y en “**Docente**”, Preparación de respuesta, Competencia digital y Actitud.

aprendizaje, como es el caso se los docentes de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí extensión Chone.

La implementación de la metodología blended learning en la educación superior dependerá del nivel en el que se combine las actividades presenciales con recursos virtuales.

Es necesario señalar, que el orden de importancia de acuerdo con los resultados es: Planificación, Tecnología, Ambientes de

aprendizajes, Asignatura, Estudiante y Docente; esto indica que la base de una buena metodología es la planificación; la tecnología no puede estar alejada en este reto y es la base de la modalidad virtual; el diseño de los ambientes de aprendizajes es imprescindible en el desarrollo de actividades; los contenidos de las asignaturas deben de caracterizarse por ser útiles, de buena calidad y de fácil acceso y comprensión; el estudiante y los docentes como actores fundamentales deben tener actitudes positivas hacia el uso de las

herramientas digitales y la metodología.

Los factores críticos de éxito son: Calidad, Diversidad de recursos, Interfaz, y Facilidad de disponibilidad en la dimensión “**Planificación**”; Calidad, Fiabilidad, Interfaz y Variedad en “**Tecnología**”; Interacción, Diversidad de la evaluación y Facilidad para “**Ambiente de aprendizaje**”; Utilidad, Calidad y Facilidad en “**Asignatura**”; Competencia digital, Actitud, Autorregulación y Ansiedad para “**Estudiante**”; Preparación de respuesta, Competencia digital y Actitud en “**Docente**”.

## REFERENCIAS

- Acosta Espinoza, J., Checa Cabrera, M. y Díaz Vázquez, R. (2021). Modelado de los factores críticos de éxito de la capacitación de los docentes | Revista Conrado. *Revista Conrado*, 17(83), 347–356. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2104>
- Alvaroba, A. G., Lasierra, C. M., Bernal, A. G. y García, F. B. (2021). El derecho a la educación y la seguridad en tiempos de Covid-19: Factores claves para la adopción de modelos de blended learning en centros de educación no universitaria en España. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 61–80. <https://doi.org/10.24965/GAPP.126.10831>
- Arévalo Rodríguez, C. (2018). El B-learning y sus relaciones. *Revista de La Universidad de La Salle*, 75, 83–103. <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>
- Gisbert Cervera, M., De Benito Crosetti, B., Pérez Garcies, A. y Salinas Ibáñez, J. (2017). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 195. <https://doi.org/10.5944/RIED.21.1.18859>
- González-Videgaray, M. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para Educación Superior. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13(1). <https://doi.org/10.7203/RELIEVE.13.1.4214>
- Guerrero Che, A., Valdivia Miñán, J., Padrón Giraldo, J. y Rojas Herrera, C. (2016). *Factores críticos para la implementación de un modelo de enseñanza Blended para el sector de academias preuniversitarias de Lima* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <http://hdl.handle.net/10757/621089>
- Hammond, M. (2021). *Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla (incluye ejemplos)*. Blog: Hudspot-Gestión Del Cliente. <https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2010). Metodología de la investigación. In *Met-*

- odología de la investigación*. <https://doi.org/>
- Lagos Reinoso, G. y Cevallos Castro, A. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza universitaria del Ecuador. *Sinergias Educativas*, 5(2), 222–234. <http://www.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/146/381%0Ahttp://www.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/146>
- Mariño, J. C. G. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 17(1), 121–133. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCE-D0606120121A>
- Maturana Moreno, G. A. y Mahecha Vásquez, L. M. (2020). Las modalidades de educación a distancia y virtual en la formación posgradual: Una estrategia para la educación inclusiva en América Latina. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 32(1), 36–58. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/232/212>
- Montes-Serrano, U. (2022). El acompañamiento docente universitario en la educación semipresencial. *Maestro Y Sociedad*, 19(1), 318–333.
- Noa, S., Laura, K., Apayco, L., Ramos, Z. y Lujano, Y. (2022). B-learning en la enseñanza del idioma inglés en el nivel superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 98–112. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.006>
- Piontkewicz, R., Guimarães, A. J. R., Freitas, M. do C. D. y Junior, R. M. (2020). Factores críticos de sucesso percebidos por estudantes na adoção de disciplinas semipresenciais em cursos presenciais. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 19(1), 77–92. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.19.1.77>
- Sánchez Huarcaya, A. O., Revilla Figueroa, D. M., Alayza Degola, M., Sime Poma, L., Mendivil Trelles de Peña, L., & Tafur Puente, R. (2020). *Los métodos de investigación para la elaboración de las tesis de Maestría en Educación*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/maestriaeducacion/2020/07/23/los-metodos-de>
- Sein-Echaluze, M. L., Fidalgo-Blanco, Á., García-Peñalvo, F. J. y Balbín, A. M. (2020). Global Impact of Local Educational Innovation. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12205 LNCS, 530–546. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50513-4\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50513-4_39)
- Semanate-Quiñonez, H., Upegui-Valencia, A. y Upequi-Valencia, M. (2022). Blended learning, avances y tendencias en la educación superior: una aproximación a la literatura. *Informador Técnico*, 86(1), 46–68. <https://doi.org/10.23850/22565035.3705>
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. y Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183–1202. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2006.11.007>

## El fruto del samán como alimento bovino. un conocimiento y alternativa sustentable en época de verano en el cantón San Vicente El Quemadito

THE FRUIT OF THE SAMAN AS BOVINE FOOD. A KNOWLEDGE AND SUSTAINABLE ALTERNATIVE IN SUMMER TIME IN THE CANTON OF SAN VICENTE EL QUEMADITO

**Saida del Carmen Zambrano Pallarozo**

Correo: [saida.zambrano@pg.ulead.edu.ec](mailto:saida.zambrano@pg.ulead.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4867-6918>

**Luvy Loor Saltos**

Correo: [luvy.loor@uleam.edu.ec](mailto:luvy.loor@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8637-3796>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La investigación tuvo como propósito analizar la perspectiva de los ganaderos respecto al fruto del Samán como alimento bovino y su conocimiento como alternativa sustentable en época de verano, específicamente en el cantón San Vicente el Quemadito. En este sentido y con el objeto de valorar el potencial alimenticio del fruto de la especie arbórea forrajera como lo es el del samán, se indagó sobre los basamentos teóricos existentes en tanto al fruto y sus propiedades y beneficios como alimento bovino en época de verano, además de describir desde la perspectiva de los agricultores en tanto a los conocimientos y utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos. Y que dijeran algunos de los beneficios y criterios de sustentabilidad de uso del fruto como alimento bovino. La metodología utilizada es de tipo descriptiva, documental para ello se realizó un arqueo bibliográfico, una investigación de campo bajo

el enfoque cuantitativo. La población está constituida por 10 ganaderos del cantón San Vicente el Quemadito. Para recoger la información requerida se utilizó la técnica de la encuesta a través del instrumento en forma de un cuestionario en escala Likert. Los resultados indican que no todos los ganaderos conocen las ventajas y utilidad del uso de este fruto a pesar que han leído sobre la mejoría que les proporciona su ganado su uso. De la investigación se concluye representa un aporte científico y cronológico referente a las propiedades, taxonomía y sustentabilidad del uso de la semilla del samán. Finalmente es importante destacar que además hay que establecer a los ganaderos de la zona que el fruto del samán es una alternativa sustentable de energía digerible para los bovinos ya que contienen un alto contenido de proteína que sirve de alimento para ellos.

*Palabras clave:* Alternativa sustentable; Nutrición; Bovino.

## Abstract

The purpose of the research was to analyze the perspective of ranchers regarding the Saman fruit as bovine food and their knowledge as a sustainable alternative in summer, specifically in the San Vicente el Quemadito canton. In this sense and in order to assess the nutritional potential of the fruit of the forage tree species such as the saman, the existing theoretical foundations were investigated regarding the fruit and its properties and benefits as bovine food in the summer season. In addition to describing from the perspective of the farmers in terms of the knowledge and usefulness that the farmers of the Saman fruit give to the cattle. And that they say some of the benefits and sustainability criteria of using the fruit as bovine food. The methodology used is descriptive, documentary, for which a bibliographic check was carried out, a field investigation under the quantitative approach. The population is made up of 10

ranchers from the canton of San Vicente el Quemadito. To collect the required information, the survey technique was used through the instrument in the form of a questionnaire on a Likert scale. The results indicate that not all farmers know the advantages and usefulness of using this fruit despite having read about the improvement that its use provides their cattle. From the investigation it is concluded that it represents a scientific and chronological contribution regarding the properties, taxonomy and sustainability of the use of the saman seed. Finally, it is important to note that it is also necessary to establish to the ranchers in the area that the fruit of the saman is a sustainable alternative of digestible energy for cattle since they contain a high content of protein that serves as food for them.

*Keywords:* Sustainable alternative; Nutrition; Bovine.

## INTRODUCCIÓN

La actividad agropecuaria está siendo impactada por grandes cambios en la ciencia y la tecnología, mostrando avances sobre todo por las exigencias de aumentar los rendimientos, mejorar la productividad del hato ganadero o de competir exitosamente frente a otras actividades, lo que obliga a actualizar el conocimiento que poseemos sobre cada uno de los componentes de la finca, del hato y la ganadería, no basta con comprar especímenes excelentes para mejorar, genotípica y fenotípicamente la población de los rebaños, sino que es necesario tener presente la calidad de la alimentación que se les suministre para lograr raciones

balanceadas con los nutrientes adecuados que causarán un mayor efecto en su crecimiento.

Si genéticamente los animales tienen las condiciones para un rápido crecimiento y desarrollo, su alimentación y manejo adecuado ayudarán a que esa condición se produzca e impacte en su evolución de crecimiento y engorde. Pero igualmente, si la alimentación y el manejo son inapropiados esa potencialidad de desarrollo, no se producirá (Ayala, 2018). La alimentación es el componente que más incide en la productividad del ganado bovino, el uso de pastos y suplementos de buena calidad aumentan los rendimientos y mejora los ingresos del productor que se dedica a este

tipo de explotación.

La alimentación es uno de las principales actividades del animal, de esta dependerá en gran medida que los animales lleven una vida saludable y puedan realizar todas sus funciones vitales para el ser vivo. Cualquier inversión para lograr resultados satisfactorios en el incremento de la producción y del hato mismo. La alimentación es la base para que un animal joven pueda llegar a ser adulto y poder cumplir todas sus funciones fisiológicas para así multiplicarse y minimizar la incidencia de enfermedades ya que la alimentación es el pilar más fuerte de cualquier inversión para lograr resultados satisfactorios en el incremento de la producción y del hato mismo. La producción bovina en el trópico basa su alimentación en forraje; el cual tiene una gran producción de biomasa en época de lluvias (Ayala, 2018; Castellón y Reyes, 2017).

Sin embargo, su calidad nutricional disminuye considerablemente en la época de sequía, ya que su contenido de carbohidratos solubles es bajo, su contenido de carbohidratos estructurales hasta 68.91% (FEDEGAN, 2019), proteína cruda menor a 7% y digestibilidades menores a 55% por su alto contenido de pared celular. En el trópico la producción bovina consiste en la cría de becerros con climas y condiciones de producción variable; este

### **Situación problemática**

La suplementación con frutos de árboles mejora la respuesta productiva de los rumiantes en las dos fases de mayor importancia para los animales: fase de lactancia y crecimiento temprano (Menéndez López et al., 2020). Se ha demostrado que el uso de frutos mejora la productividad de la

sistema de producción se conoce como “vacabecerro” (Ganzábal, 2016).

Las vacas se mantienen en praderas de pastos naturales o inducidos, con poca o nula suplementación alimenticia. Una parte de los becerros producidos en las regiones tropicales son finalizados en la misma unidad de producción” (Ganzábal, 2016). Sin embargo, esta actividad es limitada principalmente por la baja eficiencia reproductiva de las hembras, causada por la abundancia de pastos en la época de lluvias y escasez durante la época seca, así como la presencia de enfermedades.

Los becerros pesan menos de 160 kg al destete con 240 días de edad. En época seca, los bovinos presentan pérdida de peso por escasez de alimento (Ayala, 2018; Ruíz Corrales, 2021). Los parámetros productivos de los sistemas en pastoreo se asumen a la deficiente alimentación, mal manejo de los recursos forrajeros, estacionalidad y uso limitado de suplementos alimenticios (Román et al., 2012). De modo que, se requiere buscar alternativas alimenticias para asegurar el requerimiento diario, mínimo de proteína cruda para tener una adecuada población de bacterias ruminales, necesarias para asegurar el requerimiento diario, mínimo de proteína cruda, necesarias para la digestión del forraje altamente lignificado.

ganadería a través de aumentar la oferta, consumo y balance de nutrientes ofrecidos. El uso de los frutos de árboles para la suplementación de rumiantes, tanto en épocas de escasez como de abundancia de forrajes ha sido tradicional en muchas zonas ganaderas. Sin embargo, a pesar de su tradición de uso y

de disponer de información experimental de soporte la socialización de estas prácticas es muy reducida.

Los frutos de árboles forrajeros representan una alternativa de disponibilidad de azúcares, carbohidratos, minerales y proteínas para el ganado, como estrategia para disminuir la dependencia de concentrados comerciales dentro de los sistemas de producción de rumiantes en el trópico (Menéndez López et al., 2020).

La utilización de especies forrajeras, en la alimentación de ganado bovino, se ha vuelto una práctica alternativa, debido a sus altas propiedades nutricionales. Ramírez (1989), citado en Menéndez López et al. (2020), menciona que los follajes provenientes de árboles leguminosos, por su alto contenido de nitrógeno, representan un potencial importante como fuente proteica en la alimentación de ganado y además estos pueden ser producidos a nivel de finca, ayudando no solo a mejorar la respuesta animal; sino también que su inclusión en los sistemas de producción pecuaria, se traduce a una mejora de suelo, debido a la capacidad de éstos para fijar nitrógeno y reciclar nutrientes, a través de la caída de las hojas.

La diversidad de especies arbustivas y arbóreas con potencial forrajero es muy amplia. Estudios llevados a cabo en Centro América, y diferentes países africanos han identificado más de cincuenta especies consumidas por los animales (Tovar y Sáenz, 1999, citado en Ruíz, 2019). La mayoría de las investigaciones reportan que la suplementación con forraje de árboles en la dieta del ganado bovino puede mejorar la utilización de forraje de baja calidad. Estas suplementaciones

producen mayor ganancia de peso vivo en becerros y novillos que las producidas utilizando dietas basales de forrajes de pobre calidad (Ruíz, 2019).

Existen muchas especies con potencial forrajero, entre las que se destacan las integrantes de la familia Leguminosae por su excelente producción de biomasa en el período seco y naturaleza multipropósito (FEDEGAN, 2019). En lo referente a la ganancia diaria de peso, en un experimento realizado en la Estación Local Carrasquero (Colombia) se utilizaron varios niveles de inclusión de harina de Cenícero (*Pithecellobium saman*), mezclado con alimento concentrado y se obtuvieron ganancias diarias de peso entre 368 y 410 g/d (CONtexto ganadero, 2017).

Las investigaciones sobre el Cenícero (*Pithecellobium saman*), muestran que además de fortalecer los suelos por sus efectos de fijación de nitrógeno atmosférico, posee proteínas que pueden hacer de esta especie, una excelente alternativa para la alimentación de bovinos; y de esta manera, buscar una reducción en los costos de producción, en concepto de alimentación (CONtexto ganadero, 2017). Las vainas del Cenícero contienen una pulpa dulce, nutritiva y palatables para vacuno, cabras y cerdos; y contienen un alto nivel de proteína. Además de ser una buena fuente suplementaria de carbohidratos y minerales para el ganado (Barrance et al., 2003, citado en 2017).

Desde el punto de vista económico, un estudio realizado en el Municipio de Valledupar (Colombia) se suplementó novillas con cuatro tratamientos (T1= pastoreo, T2= 15% de Cenícero, T3= 30% de Cenícero y T4= 45% de Cenícero) en el cual la suplementación con un

nivel del 15% (T2) presentó mayores beneficios, siendo la ganancia diaria de 541.1 g/día con un consumo diario de frutos de 862.0 g/día (FEDEGAN, 2019).

Utilizando como referencia lo antes citado, esta investigación se centra en el fruto del Samán como alimento Bovino. Un conocimiento y alternativa sustentable en época de verano. Por lo cual se plantearon las siguientes interrogantes. ¿Cuáles los basamentos teóricos existentes en tanto al fruto del Samán y sus propiedades y beneficios como alimento bovino? ¿Qué perspectiva tienen los

### Objetivo General

Analizar la perspectiva de los ganaderos respecto al fruto del Samán como alimento

### Objetivos Específicos

1. Indagar sobre los basamentos teóricos existentes en tanto al fruto del Samán y sus propiedades y beneficios como alimento bovino en época de verano en el cantón.

2. Describir desde la perspectiva de los agricultores en tanto a los conocimientos y

agricultores en tanto a los conocimientos y utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos, ¿Cuáles son los beneficios y criterios de sustentabilidad de uso del fruto del Samán como alimento bovino en época de verano?

Interrogantes que servirán para dar respuestas que permitan el propósito principal de la investigación objeto de estudio esta investigación como lo es. El Fruto del Samán como Alimento Bovino. Un Conocimiento y Alternativa Sustentable en Época de Verano en el Cantón.

bovino. Un conocimiento y alternativa sustentable en época de verano en el cantón.

utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos.

3. Identificar los beneficios y criterios de sustentabilidad de uso del fruto del Samán como alimento bovino en época de verano en el cantón.

### Marco Teórico

#### Referentes Cronológicos

El samán es un árbol comúnmente llamado el árbol de lluvia. Otros de sus nombres más comunes son mimosa saman, samanea saman, Carabalí, Urero, Cenicero, Carreto, Genízaro y científicamente Samán *Pithecellobium*. Pertenece a la familia de los Mimosaceae. Abunda en las tierras calientes, se reproduce por semillas y es de rápido crecimiento.

Saman, (*Pithecellobium saman*). La palabra "saman" se deriva de la palabra con la que lo distinguían los indígenas, raintree en inglés,

que significa árbol de lluvia, debido a que el vapor de agua se condensa en su copa durante las noches, ocasionando un continuo goteo durante la madrugada y a ciertas horas del día. Este árbol tiene diferentes nombres, según su localización, los nombres comunes utilizados son: Árbol de lluvia, Cenícero, zorra, (Carvajal y Cuesta, 2016).

**Tabla 1.** *Taxonomía (Taxonomía del árbol de Cenícero)*

Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Familia	Leguminosae
Subfamilia	Mimosoideae
Genero	Phitecellobium
Especie	Saman

**Fuente:** Carvajal y Cuesta (10).

Árbol de 20 a 45 m. de altura y diámetros de uno a dos metros, copa umbelada muy extendida que puede abarcar hasta 55 m. de diámetro, follaje verde brillante muy denso.

Fuste cilíndrico, base alargada o cóncava, torcido debido a la gran sensibilidad de la especie al heliotropismo (Barrance et al. citado en 2017).

La corteza es gris negruzco, áspera fisurada longitudinalmente con grietas verticales, hendiduras horizontales que se desprende en piezas escamosas irregulares o rectangulares, moderadamente gruesas. Las hojas son compuestas bipinnadas alternas de 12 a 35 cm de largo de 14 a 32 cm de ancho, con dos a seis pares de pignas, de dos a ocho pares de foliolos opuestos que se cierran durante la noche; las flores son de color verdoso blanquecinas con vistosos enjambres rosados dispuestas en cabezuelas auxiliares, densa o formando panículas terminales (Carvajal y Cuesta, 2016).

Los enormes árboles que se extienden en potreros son un componente bien conocido del paisaje de América Central. Los árboles normalmente se encuentran en fincas como individuos grandes aislados en potreros, donde se mantienen por la sombra de su enorme copa,

el forraje de las vainas y con el tiempo la madera de aserrío. Debido a su extenso sistema radical se debe tener cuidado de no plantar esta especie donde sus raíces puedan competir con cultivos anuales (Perozo Bravo 2010).

La distinción entre su verdadero rango natural y las áreas donde ha sido plantada no es clara, debido a su amplio cultivo dentro y fuera del rango natural. Su distribución actual probablemente se ha visto afectada por caballos y ganado vacuno en la dispersión de la semilla. Es posible que alcanzara las Antillas mediante ganado importado de Venezuela (CONtexto ganadero, 2017). Es una especie que requiere luz, con un extenso sistema radical y una copa amplia y extensa, haciéndola no apta para plantarla en espaciamientos cerrados bajo condiciones de plantación forestal.

La especie crece bien en pasturas a espaciamientos amplios, típicamente 10-20 árboles/ha. Sin embargo, se debe tener en cuenta que sus copas producen sombra excesiva, que no deja crecer el pasto, por lo que se debe buscar un equilibrio para proporcionar suficiente sombra para el número de animales de que se dispone, a la vez que se optimiza el espacio disponible para

el pasto (CONtexto ganadero, 2017).

Los samanes en sistemas silvopastoriles proporcionan sombra, forraje y frutos nutritivos para el ganado. Las hojas y brotes foliares tienen un alto contenido de proteína (24-30 %), aunque contienen elevados compuestos antinutricionales que reducen el potencial de este componente por digestibilidad y por palatabilidad.

Las vainas del Cenícero pueden recolectarse del árbol cuando se vuelven marrón oscuras, o del suelo (si se ha excluido el ganado). Se deben secar al sol sobre mallas o lonas por un día. No se abren de modo natural por lo que hay que aplastarlas y cribarlas para separar las semillas de la cáscara de las vainas. La pulpa pegajosa que está adherida a las semillas puede eliminarse bajo agua corriente, y después se deben secar las semillas de nuevo al sol por 3-4 horas. Las semillas se encuentran en el interior de los frutos en número de 14 a 23 en cada legumbre. El peso total de las semillas representa aproximadamente el 18.0% del peso total del fruto completo (Carvajal y Cuesta, 2016).

Las vainas contienen una pulpa dulce y nutritiva que es altamente digestible y palatables para vacuno, cabras y cerdos, contienen un 24% de proteína. Son una buena fuente suplementaria de proteínas, carbohidratos y minerales para el ganado, especialmente al producirse en la mitad de la estación seca, cuando otros alimentos escasean. Las vainas pueden secarse y molerse para hacer un preparado que constituye un excelente alimento animal que se exporta en pequeña escala desde algunos países de América del Sur.

Las vainas molidas o enteras, como

suplemento de hasta un 30% de la dieta, proporcionan un aumento significativo en la producción de leche de vacas, típicamente 0.5-1.0 litros/día. Resiste el desrame y puede mantenerse a la altura que haga falta mediante una poda razonable. La madera es de alta calidad para muchos propósitos, y también proporciona leña y carbón de calidad.

Ayuda a mantener la producción de leche en la época seca. Mejora el estado físico, el desarrollo y la reproducción de los animales (mayor frecuencia de celo, % de preñez, aumento en peso). Los frutos contienen cantidades importantes de proteínas y carbohidratos para aumentar la producción de leche (0.5-1.1 litro/animal/día). En las fincas los frutos abundan en la época cuando el pasto es escaso y de baja calidad. Según los productores es más económico que comprar concentrados (Celorio et al., 2021). En cambio, los frutos o legumbres que caen al suelo al madurar, son de la mayor importancia porque el ganado bovino busca ávidamente las semillas recubiertas por una pulpa de sabor dulce y alicorado cuya composición es casi la de un alimento concentrado, con un contenido de proteína cruda de 12 al 18% (materia seca) y una digestibilidad de 41% evaluada en cabras.

Los frutos completos del Samán poseen altos niveles de extracto libre de nitrógeno ELN, por lo demás inusuales en materiales vegetales consumibles por los rumiantes en el trópico. Este ELN está representado principalmente por los azúcares solubles, de muy fácil digestión. Disponer del ELN que poseen estos frutos es de gran importancia en el balance de energía y proteína en el rumen, ya que representa una fuente de

energía fácilmente fermentecible, la cual aprovecha la masa microbiana rápidamente para todos los procesos de síntesis (Doria Durango y Durango Galeano, 2020). Combellas (1986), citado en Doria Durango y Durango

Galeano (2020) también encontró para este tipo de leguminosas valores elevados de ELN, consiguiendo tenores de 61 y 72% para el Caro y Samán, respectivamente, ver el siguiente cuadro.

**Tabla 2.** Concentraciones de fósforo en los frutos de especies arbóreas forrajeras.

Nombre común (científico)	Fósforo
Quiebra Jacho ( <i>Chloroleucon mangense</i> )	0.12%
Caro-caro ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> )	0.25%2,0.29%
Cañafistolillo ( <i>Senna atomaria</i> )	0.25%2 0.13%
Granadillo ( <i>Caesalpinia granadillo</i> )	0.09%1,0.13%
Samán ( <i>Pithecellobium saman</i> )	0.25%1,0.27%
Cují hediondo ( <i>Acacia macracantha</i> )	0.29%2,0.32%
Cañafistolillo ( <i>Cassia emarginata</i> )	0.14%
Caruto ( <i>Genipa americana</i> )	0.15%
Dividive ( <i>Caesalpinia coriaria</i> )	0.08%1,0.12%
Guamacho ( <i>Pereskia guamacho</i> )	0.38%
Tiamo ( <i>Acacia glomerosa</i> )	0.12%
Guácimo ( <i>Guazuma ulmifolia</i> )	0.22%2,0.30%
Merecure ( <i>Licania pyrifolia</i> )	0.08%
Cují blanco ( <i>Prosopis juliflora</i> )	0.16%
Pijiguo ( <i>Bactris gassipaes Kunth en H.B.K</i> )	0.11%

Fuente: Doria Durango y Durango Galeano (12).

## Bovinometría

La Bovinometría es parte del estudio de la conformación exterior de los bovinos, que tiene como objeto determinar las principales medidas corporales y su relación mediante índices. Esta es una herramienta importante en la evaluación del crecimiento y desarrollo corporal entre razas dentro de una misma raza, en sistemas de explotación semejante (Instituto Pro Mejoramiento de la Ganadería, 2007, citado en Palma, 2014).

La medición zoométrica o la bovinometría estudia parte de la conformación exterior de los bovinos, esto determina las principales

medidas corporales y sus relaciones mediante índices. Es un instrumento muy relevante en la evaluación del crecimiento y desarrollo corporal, entre y dentro de las razas, siempre y cuando los sistemas productivos sean semejantes. Es ventajoso la comparación con medidas tomadas a una raza, dando idea de la diversificación que puede existir entre las mismas, comprobando si han aumentado, disminuido o se mantienen estables. El análisis de las medidas corporales ha sido de gran provecho en los diversos procesos de selección y perfección de razas bovinas, para obtener

animales de excelentes proporciones adaptados a los ambientes tropicales.

Aunque la forma más precisa para conocer el peso del animal es utilizar una báscula calibrada de animales, no las hay en todas las fincas, por lo que al conseguir alguna medida corporal se puede deducir el peso del animal (Alvarado, 2014). Lo que se intenta es que a partir de una o algunas medidas corporales

se consiga estimar el peso del animal vivo con un bajo margen de error, además que este peso se logra con diferentes fórmulas de regresión. Dentro de las ventajas está apreciar el crecimiento, el desarrollo corporal, la eficiencia de la alimentación, calcular el tratamiento que se debe dar y si se conoce el patrón de crecimiento predecir los pesos futuros según la edad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación, contempla una investigación de campo bajo el enfoque cuantitativo. En lo referente a la investigación de campo, Palella y Martins (2017), manifiestan que: “Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables” (p. 99). La investigación se centra en hacer el estudio donde el fenómeno se da de manera natural, de este modo se busca conseguir la situación lo más real posible.

Asimismo, se diseñó: por fase, las cuales se desarrollan en adelante:

I Fase: Se realizó un arqueo bibliográfico con el fin de recolectar la información teórica y técnicas de forma cronológica que conlleve a la sustentación del trabajo por poseer estas necesidades científicas referentes a las ciencias del agro y estar relacionado con la misma.

Fase II: Se elaboró un cuestionario de alternativas, con respuestas cerradas, dirigidas

a la población objeto de estudio involucrada en los propósitos de la investigación, y que con sus respuestas fortalecerán el desarrollo de la investigación.

En la III fase: Se recopilará la información arrojada por la aplicación del instrumento en cuya información se determina la viabilidad del tema objeto de estudio, el fruto del samán como alimento bovino. Un conocimiento y alternativa sustentable en época de verano en el cantón.

Hernández y Mendoza (2018), señala a la población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.210). La población objeto de este estudio está constituida por 10 Ganaderos del cantón.

La técnica que se utilizó para recabar información fue la encuesta. La misma se hizo efectiva a través de un cuestionario en escala Likert con preguntas dicotómicas y policotómicas.

## RESULTADOS

La información obtenida de la aplicación del instrumento en el personal encuestado, se procesaron manualmente para luego utilizar la estadística descriptiva con el fin de presentar en cuadros y gráficos las frecuencias

absolutas y relativas en su distribución. Los resultados arrojados en la investigación se analizarán por ítems de acuerdo con la estructura del instrumento y se presentan en cuadros.

**Objetivo Específico 1. Indagar sobre los basamentos teóricos existentes en tanto al fruto del Samán y sus propiedades y beneficios como alimento bovino en época de verano en el Cantón.**

**Tabla 3. Ítem 1 y 6 del cuestionario.**

Ítems	ALTERNATIVAS			
	1 SI		6 NO	
	f	%	f	%
1. ¿Conoce usted el fruto del Samán?	7	70%	3	30%
6. ¿Sabe usted que a partir del uso del fruto de Samán como alimento de los bovinos es más sustentable en época de verano?	5	50%	5	50%

**Fuente:** Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

Se puede observar a partir de los resultados obtenidos que en el ítem 1 el 70% de los encuestados si conoce el fruto del samán y un 30% no, además hay un resultado equilibrado

(50% en si y no) en relación con el ítem 6 sobre el conocimiento del fruto del samán como alimento de los bovinos.

**Tabla 4. Ítem 8 del cuestionario.**

Ítems	ALTERNATIVAS									
	1 Menor incidencia de enfermedades		2 Menor Mortalidad		3 Mayor Valor Nutritivo		4 Mejora Producción		5 Reduce Gastos	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8. Dentro de las siguientes ventajas del fruto del Samán como alimento bovino, ¿cuáles ha conocido?	-	-	-	-	2	20%	6	60%	2	20%

**Fuente:** Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

Asimismo, en el ítem 8 se indagó acerca de las ventajas del fruto del samán como alimento la mayoría otorgó un 60% a Mejora Producción, un 20% a que posee Mayor Valor Nutritivo y

el 20% dice que Reduce Gastos, Ninguno (0%) escogió como ventajas una menor incidencia de enfermedades o Menor Mortalidad.

## Objetivo Específico 2. Describir desde la perspectiva de los agricultores en tanto a los conocimientos y utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos

**Tabla 5.** Ítem 3 al 5 del cuestionario.

Ítems	ALTERNATIVAS			
	1 SI		6 NO	
	f	%	f	%
3. ¿Ha leído usted sobre el uso del fruto del samán como alimento bovino?	7	70%	3	30%
4. ¿Conoce las ventajas nutricionales del fruto Samán como alimento bovino?	1	10%	9	90%
5. ¿Conoce la utilidad que se puede dar al fruto de Samán en el contexto de los bovinos?	1	10%	9	90%

**Fuente:** Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

Aquí se puede evidenciar que los ganaderos encuestados respecto al ítem 3 el 70% si ha leído sobre el uso del fruto del samán como alimento bovino y el 30% restante no; al ítem 4 solamente el 10% Conoce las ventajas nutricionales del fruto Samán como alimento

bovino y pero la mayoría con un 90% dijo que no; respecto al ítem 5 con respuestas iguales al ítem anterior la mayoría (90%) no conoce la utilidad que se puede dar al fruto de Samán en el contexto de los bovinos.

**Tabla 6.** Ítem 10 del cuestionario.

Ítems	ALTERNATIVAS							
	1 Reducir costos de alimentación		2 Un beneficio integral para el ganado		3 Existe poca producción del fruto del Samán en el Cantón		4 Representa retornar a una práctica tradicional	
	f	%	f	%	f	%	f	%
10 ¿Considera útil en época de verano utilizar el fruto del Samán como alimento del bovino?	6	60%	2	20%	2	20%	-	-

**Fuente:** Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

En cuanto a si consideran útil en época de verano utilizar el fruto del Samán como alimento del bovino, un contundente 60% dijo que le ayuda a reducir costos de alimentación, un 20% lo considera un beneficio integral para

el ganado y otro 20% dicen que existe poca producción del fruto del Samán en el cantón, nadie considera que esto representa retornar a una práctica tradicional.

### Objetivo Específico 3. Identificar los beneficios y criterios de sustentabilidad de uso del fruto del Samán como alimento bovino en época de verano en el cantón.

Tabla 7. Ítem 2 y 9 del cuestionario.

Ítems	ALTERNATIVAS			
	1 SI		6 NO	
	f	%	f	%
2.¿Sabe usted de los beneficios del fruto del Samán como alimento bovino?	7	70%	3	30%
9.¿Cree usted que, con la práctica de alimentación bovina a través de la fruta de Samán, se pueden rehabilitar las zonas degradadas por el pastoreo indiscriminado?	5	50%	5	50%

Fuente: Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

Al consultar a los sujetos encuestados respecto a si saben sobre de los beneficios del fruto del Samán como alimento bovino (ítem 2), el 70% dijo que si y un 30% que no. Asimismo, para el ítem 9 quedaron igualmente

divididos en un 50% respecto a que, si cree que con la práctica de alimentación bovina a través de la fruta de Samán, se pueden rehabilitar las zonas degradadas por el pastoreo indiscriminado.

Tabla 8. Ítem 7 del cuestionario.

Ítems	ALTERNATIVAS					
	1 Mantener y mejorar la actividad productiva		2 Uso racional de los recursos naturales		3 Manejo holístico de la ganadería	
	f	%	f	%	f	%
7 ¿Qué elementos de la sustentabilidad puede aportar a la inversión del ganadero el uso de la fruta de Samán como alimento bovino?	7	70%	3	30%	-	-

Fuente: Datos obtenidos del Instrumento aplicado, 2022

Al tomar el tema en el ítem 7 de cuáles elementos de la sustentabilidad podría aportar a la inversión del ganadero el uso de la fruta de Samán como alimento bovino, el 70% de los ganaderos encuestados aportaron el

elemento del Mantener y mejorar la actividad productiva, un 30% el uso racional de los recursos naturales y 0% un manejo holístico de la ganadería.

## DISCUSIÓN

Las respuestas de los encuestados al instrumento con preguntas dicotómicas, correspondientes al ítem 1 y 6, del objetivo específico # 1 relacionado a, Indagar sobre los basamentos teóricos existentes en tanto al fruto del Samán y sus propiedades y beneficios como alimento bovino en época de verano en el cantón. Respondieron en cuanto al ítem 1, conocimiento del fruto del samán un 70% de los ganaderos encuestados si, mientras el 30% respondió que no. Referente al ítem 6 con opciones múltiples y pertenecientes al mismo objetivo, referido a si conoce el uso del fruto del samán como alimento, las respuestas se dividieron en 50% si y el otro 50% no.

En cuanto al ítems 8 perteneciente al mismo objetivo, relacionado a ventajas del fruto samán como alimento, en la alternativa 3, mayor rendimiento productivo, un 20% de la población encuestada respondió que tiene mayor valor nutritivo, mientras que otra parte de los encuestados en la alternativa 4, respondió que un 60% mejora la producción y el otro 20% restante respondió para la alternativa 5, que reduce gastos.

Las respuestas de los encuestados al instrumento con preguntas dicotómicas, correspondientes al ítem 3, 4, 5, referidas objetivo específico # 2, relacionado a, Describir desde la perspectiva de los agricultores en tanto a los conocimientos y utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos. Ítems 3, uso del fruto del samán como alimento bovino un porcentaje de 70% SI conoce de su uso y otro 30% no conoce. En referencia al ítem # 4 ventajas nutricionales del fruto samán un 90% respondió no

conocerlas y el 10% restante respondió que si las conoce. Para el ítem # 5 utilidad fruto samán, 10% respondió que SI el 90% que NO.

En cuanto al ítems 10 perteneciente al mismo objetivo 2, perspectiva de los agricultores en tanto a los conocimientos y utilidad que dan los ganaderos del fruto del Samán para los bovinos, en la alternativa 1, reducir costos, un 60% de la población encuestada respondió que reduce costos, mientras que otra parte de los encuestados en la alternativa 3, respondió que un 20% genera beneficios integrales y el otro 20% restante respondió para la alternativa 4 práctica tradicional, que es una práctica tradicional.

Las respuestas de los encuestados al instrumento con preguntas dicotómicas, correspondientes al ítem 2 y 9, referidas objetivo específico 3, relacionado a, Identificar los beneficios y criterios de sustentabilidad de uso del fruto del Samán como alimento bovino en época de verano en el cantón San Vicente el Quemadito.

Respecto al ítems 2 del instrumentó escala dicotómica, beneficios del fruto samán un 70% respondió SI mientras el otro 30% respondió NO. en cuanto al ítems 9, rehabilitación de las zonas los porcentajes de población encuestada se dividieron en 50% SI y otro 50% NO. En cuanto al ítem 7 perteneciente al mismo objetivo 3, elementos de la sustentabilidad puede aportar a la inversión del ganadero el uso de la fruta de Samán como alimento bovino, en la alternativa 1, relacionada a mejorar y mantener la actividad productiva costos, un 70% de la población encuestada respondió que mantiene y mejora la actividad

productiva, mientras que otra parte de los encuestados en la alternativa 2, conformada por un 30%, respondió que es un uso racional de recursos.

En resumen, a pesar de tener conocimientos respecto a que la suplementación con frutos de leguminosas arbóreas, en este caso de estudio el fruto del samán, es una alternativa para mejorar la eficiencia productiva de bovinos los ganaderos del cantón San Vicente el Quemadito desconocen muchas de las ventajas en su uso, adicionalmente hay que hacerles ver que la vaina de Samán es una alternativa de alto valor nutritivo y de bastante beneficio.

## CONCLUSIONES

Los resultados arrojados por diferentes investigaciones realizadas en Latinoamérica y Suramérica arrojan, que el suplemento nutricional y estratégico extraído de frutos de árboles sirve para mejorar significativamente la alimentación de los bovinos en tiempo de verano. Su utilidad representa una mejora significativa en el crecimiento y desarrollo de los mismos. Su utilidad representa una materia prima fundamental en la suplementación proteica, así como también se convierte en una alternativa para los grandes y pequeños productores al momento de mejorar sus rebaños.

En cuanto al nivel proteico y ELN (extracto libre de nitrógeno) encontrados en la fruta del árbol Saman (*Phitecellobium samán*). Utilizarlo como alimento alternativo al pastoreo de rebaños bovinos, representa una excelente oportunidad en terrenos áridos y en tiempos de verano y fuertes sequías. A parte que

El efecto de la sustitución parcial de la dieta del bovino observado en este estudio coincide con lo reportado por Contexto ganadero (2017), en donde se expresa que al ofrecer a los bovinos suplementos de mayor sabor que el forraje, tal como lo es el fruto del samán, ayuda a la energía sostenible y es del conocimiento de los ganaderos que funciona entonces como alternativa sustentable. Además, que este fruto constituye uno de los recursos alimenticios de mayor disponibilidad para suplementar en la zona, sobre todo en momentos en los que la extrema sequía afecta la nutrición de los bovinos y les genera un desbalance en su nutrición.

significa menores inversiones económicas en lo que se refiere a compra de forrajes alternos, optimiza significativamente la producción de leche, peso y talla de los rumiantes.

Igualmente, la fruta del samán, por su alto contenido en minerales como magnesio, cobre, calcio, azufre, fosforo se transforma en una gran alternativa para los forrajeros como suplemento para las deficiencias minerales de otros productos al momento de minimizar a o deficiencia de los mismos. La rápida absorción energética digerible y proteica que contienen las semillas del samán significa un recurso agroecológico y sustentable que no lo aportan los pastos en periodos secos ni otros forrajes.

En cuanto a los resultados de la aplicación del instrumento utilizado en esta investigación, se observa en las respuestas arrojadas por los ganaderos encuestados: Ser conocedores de sus beneficios, su sustentabilidad, se mantienen informados al respecto. Están de

acuerdo en que se reducen costos. Lo que demuestra que es una buena señal para su implementación y aplicabilidad.

Para cerrar el uso de la fruta de el árbol Samán (*Phitecellobium samán*), es de vieja data en cuanto a cronología científica, agroecológica, forestal y ambiental forestal, por lo tanto complica al investigador al momento de buscar fuentes primarias actualizadas ya que las más recientes, citan la génesis de las mismas y se transforman en fuentes secundarias transformándose para el investigador en un obstáculo en cuanto a la normativa de los manuales e instituciones de trabajar con

artículos con data de al menos 5 años de antigüedad.

La presente investigación representa un aporte científico y cronológico referente a las propiedades, taxonomía y sustentabilidad del uso de la semilla del samán, a pesar que muchos de los ganaderos encuestados no conocen las ventajas ni su utilidad, se establece que el fruto del samán es una vía sustentable de energía digerible para los bovinos porque contienen un alto contenido de proteína cruda gracias a que se compone en 40,7 % de azúcares (carbohidratos) solubles y por ende sirve de alimento para ellos.

## REFERENCIAS

- Alvarado, M. (2016). Efecto de la castración sobre el crecimiento del animal, la calidad de la canal in vivo y el rendimiento post mortem de las razas Brahman, Brangus (Negro) y el cruce Wagyu – Charbray, en un sistema estabulado en Guápiles, Pococí, Limón. (Tesis de pregrado, Universidad de Costa Rica).
- Ayala Vargas, C. (2018). Crecimiento y desarrollo de los mamíferos domésticos. *SCielo Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales RIIARn*, 5(Especial).
- Carvajal Salcedo, T. y Cuesta Peralta, A. (2016). Conservación y composición nutricional del follaje de sauco (*Sambucus nigra*) Matanzas. *Pastos y Forrajes*, 39(2), 125-132.
- Castellón, R. y Reyes, B. (2017). Preferencias del ganado ovino por frutos de especies leñosas forrajeras, germinación y viabilidad de las semillas para establecimiento de especies forestales en el bosque seco de la Estación Experimental “El Limón”. Trabajo de Seminario de Graduación. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAM), Facultad Regional Multidisciplinaria.
- Celorio Cacep, J., Berúmen Alatorre, C. y Ramírez Vera, S. (2021). Evaluación económica de una unidad bovina doble propósito en el trópico húmedo. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 49(sn), 1-8.
- CONtexto ganadero. (2017). CONtexto ganadero Ganadería Sostenible. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/legumbres-del-saman-un-alimento-de-alta-proteina-para-el-ganado>.
- Doria Durango, D. y Durango Galeano, J. (2020). Revisión bibliográfica sobre el aceite de la semilla de campano (sama-

- nea saman) propiedades fisicoquímicas y análisis proximal de la torta. (Monografía, Universidad De Córdoba).
- FEDEGAN. (2019). Federación Colombiana de Ganaderos Fondo Nacional del Ganado. <https://www.fedegan.org.co/noticias/vaina-del-saman-de-alto-poder-proteinico-lo-usan-de-suplemento-en-la-costa>.
- Ganzábal, A. (2016). Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica. 1st ed. Montevideo: CYTED.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: Editorial McGraw Hill Education.
- Menéndez López, E., Morales Acevedo, P., Galdámez Cabrera, N. y Suchini Ramírez, M. (2020). Suplementación de vacas en lactación con *Crescentia alata* Kunth más urea. *Ciencia, Tecnología y Salud*, 7(2), 189-195.
- Parella Stracuzzi, S. y Martins, F. (2017). Metodología de la investigación cuantitativa. Cuarta ed. Parella, editor. Caracas: FEDEUPEL.
- Palma, GJM (2014). Escenarios de sistemas de producción de carne de bovino en México. *Avances en Investigación Agropecuaria. Revista de Investigación y Difusión Científica Agropecuaria*, 1(18), 53-62.
- Ruíz Corrales, C. (2021). Capacidades de innovación y encadenamiento de la producción primaria del Clúster Cárnico Bovino de Córdoba. Tesis de Maestría en Políticas de Desarrollo. Bogotá: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Memoria académica.
- Román, P.H., Aguilera, SR. y Patraca, F.A. (2012). Producción y comercialización de ganado y carne de bovino en el estado de Veracruz. Informe anual. Veracruz: Comité Nacional del Sistema Producto Bovinos Carne.; 2012.
- Ruiz, R. (2019). unCOMO. <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/salud/articulo/bayas-de-sauco-propiedades-beneficios-y-contraindicaciones-49442.html>.

## La investigación formativa en la educación superior propuestas y desafíos

FORMATIVE RESEARCH IN HIGHER EDUCATION PROPOSALS AND CHALLENGES

**Ana Berenice Zambrano Cedeño**

Correo: [anab.zambrano@pg.ulead.edu.ec](mailto:anab.zambrano@pg.ulead.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5120-3842>

**Karen Mendoza García**

Correo: [karen.mendoza@uleam.edu.ec](mailto:karen.mendoza@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8996-0598>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La educación superior en la actualidad está pasando por una transformación necesaria y urgente, ya que los nuevos tiempos, las nuevas demandas y exigencias de la sociedad actual tecnologizada, cibernética y masificada, requiere de profesionales que respondan a esas necesidades. Es por esa razón que el propósito de esta investigación es comprender la investigación formativa en la educación superior, sus propuestas y desafíos desde sus orígenes epistemológicos y desde la importancia práctica y transformadora que esta tiene. Los métodos utilizados fueron el bibliográfico, analítico, epistemológico y comparativo. El procedimiento se dio mediante los artículos recolectados en los repositorios digitales oficiales, donde se recolectó información estadística y cualitativa, con el fin de identificar los resultados existentes en

la literatura. Se revisaron las propuestas educativas de la investigación formativa los formatos, formularios y planificaciones o documentos oficiales que se están usando en las clases de cada facultad. Las propuestas y desafíos se realizaron mediante los respaldos epistemológicos, las experiencias en otras universidades. En conclusión, esta propuesta de investigación pretende demostrar que la investigación formativa en los primeros años de formación universitaria es fundamental, para que los estudiantes puedan comprender y proyectarse en su vida académica en la elaboración de ensayos, artículos científicos, proyectos de investigación, los jóvenes se vayan acoplando y formando grupos de investigación colaborativa e interdisciplinaria.

*Palabras clave:* educación superior, investigación formativa, desafíos y propuestas.

### Abstract

Higher education is currently undergoing a necessary and urgent transformation, since the new times, the new demands and

requirements of today's technological, cybernetic and massified society require professionals who respond to those needs. It

is for this reason that the purpose of this research is to understand formative research in higher education, its proposals and challenges from its epistemological origins and from its practical and transformative importance. The methods used were bibliographic, analytical, epistemological and comparative. The procedure was carried out through the articles collected in the official digital repositories, where statistical and qualitative information was collected, in order to identify the existing results in the literature. The educational proposals of the formative research, the formats, forms and plans or official documents that are being used in the

classes of each faculty were reviewed. The proposals and challenges were made through epistemological support, experiences in other universities. In conclusion, this research proposal aims to demonstrate that formative research in the first years of university education is essential, so that students can understand and project themselves in their academic life in the preparation of essays, scientific articles, research projects, young people are joining and forming collaborative and interdisciplinary research groups.

*Keywords:* higher education, formative research, challenges and proposals.

## INTRODUCCIÓN

Para Flores (2018), Vera (2018) y Tapia (2018) la investigación se fundamenta porque la producción científica en el Ecuador es muy baja, la producción científica prácticamente está en profesionales docentes con títulos de maestría y doctorados, en el tercer nivel casi no existe producción científica, iniciación científica o el desarrollo de proyectos que sean publicados en revistas indexadas.

No se conoce con certeza donde radica el problema, si en la cultura de la población de no publicar, en la educación básica y media, que los jóvenes no vienen con bases de lectura crítica o con bases metodológicas de investigación (Venegas, 2019; Espinoza, 2020).

Regalado (2019) tampoco encuentran datos en la literatura de experiencias de investigación formativa, no hay procesos, corrientes teóricas,

pensamiento crítico, y tal vez sean múltiples factores por los cuales no se refleja producción científica en los estudiantes durante la carrera profesional. Esta investigación se sitúa en tres aspectos en la literatura: mediante fuentes bibliográficas; en segundo lugar, en los resultados de la producción científica, durante el proceso de formación profesional. Y en tercer lugar se pretende proponer un espacio, sean estos como cátedra, foros, talleres o como una serie de cursos formativos que permita a los docentes trabajar en ese proceso de investigación formativa con sus estudiantes. Una posible hipótesis de investigación sería, alta necesidad de conocer los procesos de formación en investigación formativa en la educación superior.

## METODOLOGÍA

Los materiales que se usaron en esta investigación son artículos, libros, informes y datos de congresos, esos documentos permitirán recolectar toda la información en fichas de recolección de datos. Materiales como hojas, plumas, computadora, impresora y archivos digitales.

Con los métodos bibliográfico y analítico se recolectaron información de los repositorios digitales como Scielo, Latindex, entre otros. Con los métodos epistemológico y sintético se analiza los enfoques de los diferentes artículos científicos, además, la metodología es descriptiva cualitativa.

La razón fundamental para que esta propuesta se realice fue porque se necesita conocer si existe en la malla curricular de las instituciones de educación superior, las

cátedras de investigación formativa, también para conocer si la formación en esta área está o no dando resultado. Se justifica la necesidad de realizar esta investigación porque no se han planteado retos desafíos, propuestas para desarrollar más o preocuparse más de este campo que mucha falta hace a la comunidad académica (Sabariego, 2020; Colám, 2020).

Los beneficiarios de esta investigación son directamente los estudiantes universitarios, luego la comunidad académica, y por último la sociedad en general, ya que, si la sociedad tuviera más producción científica, más culta sería porque más tendría que leer, y no estaría dependiendo solo del contenido superfluo que existe en las redes sociales. Un pueblo educado, un pueblo progresista (Turpo, 2020; Velázquez, 2021; Valero, 2021; Cardona, 2010).

## RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se fundamentaron en los aportes teóricos que hacen los diferentes autores, tanto desde la propuesta teórica como desde las diferentes experiencias de autores que muestran sus resultados cualitativos y cuantitativos.

En ese sentido la tabla 1 se muestra a continuación es una tabla de propuestas en los desafíos que la investigación formativa ha venido encontrando en las últimas décadas, una perspectiva desde los diferentes enfoques de varios autores:

**Tabla 1** Propuestas en los desafíos que la investigación

AUTOR	DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA	ANÁLISIS
(Moreno, 2010).	<i>Los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación</i>	<b>Los profesores encargados de la cátedra que imparten esta materia lo realizan desde el ámbito empírico o en otros casos están en formación.</b>

AUTOR	DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA	ANÁLISIS
Mirella del Pilar Vera-Rojas Evelio C. González Sánchez Luis Antonio Vera Rojas Segundo Chávez Arias 2018	<i>No se prioriza el conocimiento profesional para la asignación de la materia de investigación, por lo que cualquier docente sin una preparación básica es el encargado de impartirla.</i>	Los profesores encargados en la asignatura de la Metodología de la investigación Universitaria si no tienen conocimiento, experiencia, pasión por la cátedra; aunque no sean profesionales, pero que tengan mucha experiencia, serviría.
Del Pilar Vera-Rojas 2018	<i>No existe una guía metodológica estandarizada para impartir la asignatura, en cada universidad, facultad, profesor y tutor enseña, orienta y corrige de acuerdo con su conocimiento y experiencia.</i>	En las universidades nacionales no existe un formato único que estandarice una guía de corrección evaluación y aprendizaje dirigidos a los profesores que estén calificados en el Metodología científica de la investigación, quizás por eso no se ha creado la cultura de investigación desde la formación universitaria.
Herrera (2002),	<i>“el régimen de estudios está arreglado, exclusivamente, para adquirir conocimientos cuantitativos sin la consiguiente elaboración, comprobación, investigación y producción, requisitos necesarios para juzgar a la Universidad como centro de actividad intelectual”.</i>	Al monto de diseñar el currículum se puede ver que las investigaciones están enfocadas en las estadísticas o aspecto cuantitativo y que la comprobación científica, y cualitativa es muy escaso en los métodos de investigación formativa.
Vidnay Noel Valero Ancco 2021	<i>Es un reto para los programas académicos, asumir esta estrategia que debe ser imprescindible dentro de un currículo universitario que se basa en el logro de competencias.</i>	Cada área del conocimiento, tiene una línea, y sublínea de investigación, acompañada de los diseños, por ende, el reto es crea, los programas micro curriculares enfocados a resolver las necesidades de cada área.

Desde la perspectiva de las propuestas que se puede considerar en la investigación formativa universitaria son las siguientes:

**Tabla 2** Propuestas investigación formativa universitaria

Autor	Propuestas	Análisis
-------	------------	----------

<b>Flórez y colaboradores</b>	<i>La intención de proponer una didáctica capaz de satisfacer las necesidades de la investigación en la educación superior gestada desde el aula de clase. (Flores, 2018)</i>	<b>Se pudo inferir, bajo el análisis de cada una de las propuestas, que existe una necesidad inherente de actualización en las metodologías de educación, ambientadas en sincronía con las tendencias mundiales actuales, ante una imagen académica de educación superior, de lejanía personal y rigidez en sus estructuras.</b>
<b>Del Pilar y colaboradores</b>	<i>Ante lo expuesto, consideramos que se necesita articular a nivel nacional el proceso metodológico de enseñanza-aprendizaje del diseño de la investigación formativa en función de convertir la relación "tutor-estudiante" en un diálogo permanente que se refleje como "investigador con experiencia-aspirante a investigador". (Vera - Rojas, 2018)</i>	
<b>Moreno, 2010</b>	<i>La investigación formativa puede integrarse en el desarrollo de todas las asignaturas de un plan de estudios, de modo progresivo en profundidad y extensión (Moreno, 2010)</i>	
<b>Regalado 2019</b>	<b>Implementar una metodología activa que facilite el desarrollo de las habilidades propias para la investigación. Esta metodología que se pretende aplicar es aprendizaje basado en proyectos, fundada en las propuestas actualizadas de Kilpatrick y Dewey. (Regalado Diaz, 2019)</b>	
<b>Medina</b>	<i>es necesario que el docente se convierta en un aprendiz de investigación junto con sus estudiantes, para en esta comunión poder apropiarse del conocimiento de los métodos, procedimientos y técnicas investigativas necesarias para la solución de problemas.</i>	

## DISCUSIÓN

La investigación formativa, siendo la más importante en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario, varios autores concuerdan con la teoría de que, no hay investigación sin práctica, no hay investigación sin hábito, autores como: Cardona (2010), Colám (2020) y Espinoza (2020), entre otros, afirman la necesidad de que la investigación se hace desde la educación secundaria con proyectos integradores, proyectos de iniciación científica, propuestas cualitativas básicas, y la redacción de ensayos literarios que permitan dar a conocer los primeros pasos de la investigación formativa.

En la educación universitaria, la investigación se vuelve más específica, de acuerdo con las áreas del conocimiento a la que pertenece la carrera que el estudiante ha elegido. La investigación formativa, depende de la guía del tutor, del docente de la cátedra de metodología de la investigación, ya que, autores como Flores (2018), Madrigal (2016),

Martínez (2019), Pérez (2017) y Regalado (2019) confirman en sus investigaciones que la cátedra de investigación, no es una más de las materias de la malla curricular, esta cátedra exige al estudiante conocer diseños, métodos, técnicas, reglas gramaticales, conocimiento epistemológico del tema a investigarse, y sobre todo, comprender el proceso de investigación en toda su estructura desde la formulación del problema, el tema, el objetivo, la hipótesis, y el proceso experimental, sin dejar de lado las variables que son las que guían de principio a fin la investigación, todo esto con el fin de alcanzar resultados sean estos cualitativos o cuantitativos.

Si se considera los aportes de cada uno de los autores analizados bibliográficamente en este trabajo, se reconocerá que todos concuerdan, que la investigación es permanente, sincrónica, y que exige dominio del conocimiento de parte del docente, y por

ende, permitirá al estudiante comprender mejor la investigación hasta alcanzar productos como artículos científicos, libros, patentes, experimentos invitro, invivo, retrospectivos, longitudinales, de cohorte entre otros.

Los retos más importantes de la investigación formativa en la educación superior en el Ecuador, se fundamenta básicamente, en el hábito de investigar con el fin de demostrar permanentemente productos, por otro, que la investigación no es solo de los docentes que dictan la cátedra de metodología de la investigación, sino, que debe ser un eje transversal, en el que todos los docentes deben

hacer investigación, todos los docentes y estudiantes deben publicar, deben demostrar la formación universitaria mediante productos tangibles ante la sociedad, sean estos libros, artículos, ensayos, programas, guiones, todo lo que la sociedad necesita, dicho en palabras de Sierra (2016), Tapia (2018), Rizzo (2002), Valero (2021) y Vásquez (2015), en la académica están las soluciones a los problemas del devenir social. La razón de ser de una Institución de educación sea esta de cualquier nivel, es la de resolver los problemas de la sociedad en todas las áreas, con el único propósito de mejorar la calidad de vida de la población.

## CONCLUSIONES

Esta investigación tiene sentido en la medida que la sociedad ecuatoriana necesita conocer si existe o no y para qué sirve la investigación formativa, de qué manera se está aplicando y educando a los universitarios.

Si existe clara evidencia de que no hay producción científica, es porque en alguna parte está fallando, por ende, se cree que es por la falta de conocimiento en estos aspectos científicos.

Las universidades podrían utilizar estos desafíos y propuestas de la investigación

formativa, además, esta investigación trae consigo una información muy útil para la sociedad porque se beneficiaría de ella si se la practicara en las instituciones de educación superior.

Es pertinente delimitar la investigación formativa por áreas y enseñar con el ejemplo, es decir, los docentes universitarios deberían dictar sus clases desde las producciones científicas de cada uno según su cátedra. Ya que no hay nada mejor que el aprendizaje mediante el ejemplo.

## REFERENCIAS

Cardona, D. (2010). Indicadores Básicos para Evaluar el Proceso. *Formación universitaria*, 13.

Colám, B. (2020). La investigación formativa en el contexto de la universidad peruana. *Ciencia patria*, 10.

Espinoza, E. (2020). La investigación forma-

tiva. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 9.

Flores, N. (2018). Investigación formativa: Elementos. *Espacios*, 13.

García, C. (2018). Perspectivas del impacto en el liderazgo educativo y la calidad del siglo XXI. *International Journal of*

- Good Conscience*, 12.
- Jayson, B. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI. *RCS*, 15.
- Madrigal, B. (2016). bibliográfico, analítico, comparativo, cualitativo y sistemático. *Universidad de Guadalajara*, 116.
- Martínez, L. (2019). Emprendimiento e innovación, un reto para la universidad. *Espacios*, 20.
- Pérez, R. (2017). Educación Superior en Emprendimiento. *Hojas y Hablas*, 14.
- Regalado, L. (2019). Aprendizaje basado en proyectos. *USIL*, 28.
- Rizo, H. E. (2002). Evaluación del docente universitario. *Universidad Autónoma de Occidente*, 16.
- Sabariego, M. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Contextos Educativos*, 21.
- Sierra, G. (2016). Liderazgo educativo en el siglo XXI. *LAN*, 27.
- Tapia, H. (2018). Diseño curricular de la práctica pre profesional. *Revista de Educación*, 12.
- Turpo, O. (2020). La investigación formativa en la universidad: *Sección artículos*, 19.
- Valero, V. (2021). La investigación formativa en la universidad. *Ogmios*, 12.
- Vásquez, C. (2015). Educación para el emprendimiento. *Estudios de la gestión*, 27.
- Velázquez, M. (2021). La investigación formativa trans-covid: trascendencia en la educación. *Revista Conrado*, 10.
- Venegas, V. (2019). *Educación*, 11.
- Vera, M. d. (2018). La investigación formativa en la universidad. *Voletín virtual*, 10.
- Yépez, M. (2019). Innovación y emprendimiento como nuevo reto del siglo. *Veritas & Research*, 23.



## La educación virtual en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de pedagogía en ciencias experimentales Uleam Chone

THE VIRTUAL EDUCATION IN THE TEACHING LEARNING OF THE STUDENTS OF PEDAGOGY IN EXPERIMENTAL SCIENCES ULEAM CHONE

**Andrés Gozoso Andrade García**

Correo: andresg.andrade@pg.uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8476-1277>

**Eliecer Castillo Bravo**

Correo: eliecer.castillo@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0108-7526>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

El modelo pedagógico para la Educación Universitaria en un entorno virtual implica cambios profundos además de tener condiciones particulares para gestionar el conocimiento. Las TICs deben utilizarse para conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje coadyuve en la adquisición del pensamiento crítico de los estudiantes, llevándoles al desarrollo de sus propias habilidades y a cooperar en el logro del fin último del aprendizaje: aprender a aprender. La flexibilidad de los medios digitales permite combinar y aplicar distintas metodologías. El enfoque de investigación es el cuantitativo, diseño de campo aplicando un cuestionario tipo Likert. La población estuvo conformada

por 210 estudiantes y la muestra por 100. Se utilizó para el análisis de datos la estadística descriptiva expresando los resultados en tablas y figuras. Los resultados evidencian que la educación virtual representa un desafío para estudiantes y docentes en términos del proceso de enseñanza aprendizaje. Concluyendo que se hace necesaria la práctica de la educación virtual, así como la educación presencial. Por tanto, implica plantear una educación híbrida que articule e integre el proceso de enseñanza aprendizaje haciéndolo significativo.

*Palabras claves:* Educación virtual, pedagogía virtualizada, enseñanza, aprendizaje, educación presencial.

### Abstract

The pedagogical model for University Education in a virtual environment implies profound changes in addition to having particular conditions to manage knowledge. ICTs should be used to ensure that the

teaching-learning process contributes to the acquisition of critical thinking in students, leading them to develop their own skills and cooperate in achieving the ultimate goal of learning: learning to learn. The flexibility of

digital media allows different methodologies to be combined and applied. The research approach is quantitative, field design applying a Likert-type questionnaire. The population consisted of 210 students and the sample by 100. Descriptive statistics were used for data analysis, expressing the results in tables and graphs. The results show that virtual education represents a challenge for students and teachers in terms of the teaching-learning

process. Concluding that the practice of virtual education is necessary, as well as face-to-face education. Therefore, it implies proposing a hybrid education that articulates and integrates the teaching-learning process, making it meaningful.

*Keywords:* Virtual education, virtualized pedagogy, teaching, learning, face-to-face education.

## INTRODUCCIÓN

La educación universitaria se ha venido enfrentando a retos en todas las épocas desde su consolidación como formadora de profesionales y, actualmente los cambios tecnológicos especialmente sobrevenidos desde hace décadas la enfrenta a nuevos desafíos, en tanto la obligan a repensar el tipo de profesional que debe preparar, tomando en cuenta que el estudiante que ingresa en las universidades viene tecnológicamente preparado desde la educación media general, con el uso de métodos pedagógicos apropiados y con educadores calificados, que brindan una instrucción virtual de calidad, menciona el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (2014).

Mominó y Singalés (2017) señalan a las tecnologías de avanzada como el medio que continuarán otorgando soluciones que hasta hoy ni siquiera se podría imaginar, en tanto ya se conoce que la educación tiene un componente tecnológico fortalecido porque se basa en plataformas de alta calidad, por lo cual los modelos pedagógicos activos, experienciales, vivenciales y lúdicos dominarán la escena. Las investigaciones en esta área

señalan que la matrícula online ha aumentado su oferta en la educación universitaria porque se necesita de un estudiante más autónomo en estos tiempos, especialmente desde la aparición de la pandemia por Covid 19 que hizo priorizar la educación en la virtualidad sustituyendo total o parcialmente las clases presenciales, por ello, los estudiantes deben asumir un rol más activo demostrando que pueden ser capaces de direccionar sus propios aprendizajes, en tanto y cuanto eleven sus competencias genéricas y específicas más que en contenidos. En la educación a distancia el estudiante se transforma en el conquistador activo del conocimiento, en tanto el docente asume el rol de orientador algunos le llaman tutor en el aula virtual. En este cambio, el ahora tutor está consciente de que ya no es la fuente cardinal de información, sino que los educandos ahora disponen de una infinidad de fuentes, son ellos mismos los que construyen sus conocimientos en conjunto con el tutor (Chaves, 2017; Bolívar y Dávila, 2016; Álvarez, 2020; Lovón y Cisneros, 2020).

Por otra parte, Gagliardi (2020) discute acerca de algunas causas que se presentan en la actualidad para los estudiantes en un aula

virtual. Entre ellas se encuentran la carencia de recursos tecnológicos y su calidad, lo cual es importante atender para el buen desarrollo en el nuevo reto de la virtualización de las aulas. Asimismo, la modalidad más reciente es la educación virtual en tanto se encuentra estrechamente relacionada al uso de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para llevar a cabo un excelente proceso de enseñanza y aprendizaje. Guzmán y Escudero (2016), aportan que algunos lo perciben como un sistema de aprendizaje innovador, cuyo pilar es la red online. Se plantean varios desafíos con la incorporación de las TIC en la educación, los cuales deben ser abordados por las instituciones relacionadas con la tarea educativa de manera puntual (Escudero-Nahón et al., 2020) (Chan (2016).

Es necesario destacar que, la enseñanza de las ciencias experimentales es activa, para alcanzar sus propósitos. El término “experimentales” se refiere a que necesitan de la experimentación, de la exploración, del ensayo y error, de una interacción continua con los saberes y epistemologías propias del área y particularmente al estudiar la carrera Pedagogía de estas ciencias. Por estas razones es que, las disciplinas de las ciencias experimentales son las que presentan más aprietos ante la situación real de ser incorporadas a una modalidad de enseñanza no presencial.

En todo caso, las investigaciones reportan que las metodologías activas se han convertido en excelentes aliadas del aprendizaje por indagación de las ciencias experimentales, tal como el *Flipped Classroom* que lo utilizan en clases de docentes que están consustanciados

con estos recursos para que su ambiente de enseñanza aprendizaje sea más interactivo (Chaves, 2017; Gagliardi, 2020; Guzmán, 2016; Chan, 2016). De la misma forma, las *webquests* se ajustan cabalmente con determinadas metodologías activas como es el caso del aprendizaje basado en proyectos y del trabajo colaborativo.

En este orden de ideas, el estudiante universitario tiene la oportunidad de implicarse suficientemente en su propio proceso de aprendizaje y ejecuta el trabajo de manera autónoma y colaborativo, así como también se refleja un aprendizaje reflexivo, el pensamiento crítico y muchas más competencias que permiten desarrollarse en este proceso, porque indudablemente el estudiante puede construir su propio aprendizaje, para hacerse más significativo, y subsecuentemente esto recientemente ha conllevado a instrumentar métodos de enseñanza aprendizaje más centrados en el aprendiz.

Por consiguiente, al incorporar entornos virtuales de aprendizaje en las actividades educativas es un desafío que ya está en este presente, en tanto son herramientas serias y útiles en cuanto a la exploración, clasificación y elaboración de contenidos pertinentes y adecuados en el área de conocimientos que se utilicen, además permite potenciar la participación, e interacción con otros participantes para afianzar el aspecto colaborativo de la virtualidad. Así pues, los estudiantes deben preocuparse por desarrollar las competencias tecnológicas que les hagan falta, así como las competencias didácticas, las cuales se refieren a la dimensión pedagógica que indudablemente se fortalecen en los

espacios tecnológicos.

En este sentido, una fuente de motivación y estímulo son las tecnologías que funcionan como herramientas interactivas para aprender por descubrimiento en los entornos virtuales, en el entendido de otorgar la posibilidad de control sobre el proceso de aprendizaje, brindando la capacidad de interpretar y comunicar redimensionando los enfoques y la toma de decisiones, porque todo este proceso de interpretación conlleva al conocimiento que adquiere el estudiante con base en la interacción entre pares en forma sistemática lo cual conlleva hacia una manera efectivizar el aprendizaje significativo, en este contexto, los entornos virtuales de aprendizaje juegan un papel primordial en la producción, análisis y transmisión de la información resultante; por estas razones los entornos virtuales de aprendizaje conducen y dirigen la forma de desplegar procesos cognoscitivos los cuales ofrecen instrumentos de planificación y organización de la enseñanza y el aprendizaje por medio de variadas herramientas de interacción y comunicación.

Desde este horizonte, los estudiantes de la carrera de Pedagogía de Ciencias Experimentales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone, se encuentran en una transición de la práctica educativa presencial a la virtual, esto último favorece el aprendizaje y procura que sea más perdurable, con mayor significado y por tanto de mayor relevancia para el participante, pero, enfrentar el aprendizaje cada vez es más complicado, por las diferentes variables que intervienen, tanto en el área educativa como en el contexto social. Asumiendo la realidad se ha percibido que los recursos tecnológicos,

específicamente los AVA, no han sido adecuadamente utilizados quizá por cierto desconocimiento, tanto por parte de los docentes, acerca de los requerimientos establecidos para su incorporación como parte de esa relación pedagógica: docente-estudiante-entornos virtuales de aprendizaje y por otro lado, por parte de los estudiantes, quienes tienen los conflictos propios de acceso a las tecnologías, a pesar que a esta generación se le llama migrantes digitales. Este planteamiento, es pertinente para aclarar que la situación de aprendizaje no debe abandonar algunas prácticas tradicionales para ciertos contenidos de las asignaturas de ciencias experimentales, cuyas prácticas han demostrado y lo siguen haciendo, son efectivas para el aprendizaje del estudiante, como la memorización y la transmisión de contenidos científicos concretos. Se conoce en el área educativa que existen algunos métodos activos y de descubrimiento que han mostrado más problemas cuando se pone en práctica la modalidad no presencial con el uso de las tecnologías digitales. En atención a las características de esta modalidad no presencial y con los recursos tecnológicos antes mencionados, y en presencia de una metodología activa, requiere entonces de otro tipo de evaluación que no tienen nada que ver con los tradicionales exámenes o pruebas escritas.

Destaca como importante para este estudio, el tema el cual se aborda, ya que implica un factor de beneficio a la carrera de pedagogía para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo cuyo énfasis primordial está en la educación bajo el enfoque de la virtualidad, en el entendido de requerir del educando un

esfuerzo para lograr los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo, el cual enfocado en la virtualidad se desarrolla a su propio ritmo.

Además, es importante destacar que el aprendizaje en línea se convirtió en algo cotidiano para los protagonistas de la educación. No obstante, la instrumentación de este modelo de enseñanza y aprendizaje se ha convertido en algo impactante en aspectos como la didáctica, la intervención tecnológica en las participaciones virtuales, el diseño de contenido digital, la planeación de experiencias de aprendizaje y la construcción de conocimiento, todo esto son retos y desafíos donde se han evidenciado oportunidades de perfeccionamiento para el avance en el sector educativo. Por todo lo antes expuesto, se justifica plenamente la presente

investigación por sus aportes al campo educativo y pedagógico.

En este orden de ideas, es relevante considerar que las instituciones de educación universitaria están obligadas a manejar de manera proactiva algunas barreras, las cuales pueden de cierta forma afectar la instrumentación de las herramientas tecnológicas y factores técnicos relacionados justamente con la velocidad de conexión, capacidad de servidores, acceso de la población estudiantil y docentes, en tanto la virtualización de los procesos propios de las universidades consigue específica relevancia para una educación emprendida como un sistema social en constante dinamismo y cambios.

En este orden de ideas, se presentan los objetivos de investigación:

### **Objetivo General:**

Analizar la educación virtual en la Enseñanza Aprendizaje de estudiantes de

Pedagogía - Ciencias Experimentales ULEAM Chone.

### **Objetivos específicos:**

1: Indagar sobre los referentes teóricos la educación virtual en la Enseñanza Aprendizaje de estudiantes de Pedagogía en Ciencias Experimentales ULEAM Chone.

Pedagogía en Ciencias Experimentales ULEAM Chone.

2. Describir la educación virtual en la Enseñanza Aprendizaje de estudiantes de

3. Identificar la incidencia de la educación virtual en la Enseñanza Aprendizaje de estudiantes de Pedagogía en Ciencias Experimentales ULEAM Chone.

### **Marco teórico**

La sustentación teórica del presente estudio es producto de un amplio arqueo bibliográfico que inicia con un sucinto despliegue del origen de la educación virtual o virtualidad en el sistema educativo. En este orden de ideas, el uso de la tecnología en la educación

universitaria encuentra sus primeros antecedentes en el siglo XIX. En este tenor, a decir de Lehmann (2016) se destaca como institución pionera de formación a distancia, a la Open University de Inglaterra, fundada en 1969, la cual inicia sus funciones en 1971,

junto con la BBC de Londres. No obstante, varias instituciones y universidades emprendieron acciones alternativas, pero la Open University fue la primera universidad creada por un país a fin de ofrecer cursos a distancia. Si la Open University marcó un antes y un después abriendo el campo de posibilidades en educación superior (Lehmann, 2016), Internet fue verdaderamente una revolución que actualmente no conoce límites. Bajo estas circunstancias, es dable mencionar que este movimiento de cambios dinámicos en la interconexión y el avance incesante en el tiempo de nuevas posibilidades, permiten repensar el significado del concepto mismo de aprendizaje, porque ha trastocado y trastoca el proceso de enseñanza y aprendizaje como una herramienta poderosa que aún en estos momentos actuales está siendo explorada respecto a su potencialidad (Lehmann, 2016).

Desde esta perspectiva, la historia de la educación a distancia y de la virtualidad, su progreso y afianzamiento en el siglo XXI conducida por medio del Internet, sella un cambio substancial en la manera que se accede al conocimiento y cuestiona el modelo tradicional de la educación como la “transmisión crítica de la cultura”. En un nuevo espacio donde las oportunidades de formación están al alcance de todos en todo momento, se presume que la población en proceso de formación la cual posee la capacidad de aprender a aprender debe considerar que es el camino a seguir en esta Era temporal, en tanto Morales Soza (2020) sostiene que un Entorno Virtual de Aprendizaje ofrece un agregado de caminos o vías donde interactuar de manera sincrónica y asincrónica, para ejecutar el proceso enseñanza y aprendizaje;

esto indudablemente permite administrar de manera óptima el aprendizaje y en estas circunstancias tanto el docente como las instituciones formadoras tienen la responsabilidad de repensar sus propias prácticas para poder transformarlas o adaptarlas, con la finalidad de brindar otras maneras de enseñar y aprender más acordes con los nuevos tiempos.

Es dable mencionar al respecto que, los espacios virtuales de aprendizaje indudablemente benefician algunas aristas que la educación presencial restringe o claramente no estipula. Entre estas cualidades de la virtualidad, las más apreciables están relacionadas con la eliminación de la muralla significada en la distancia, la inflexibilidad de los itinerarios para cumplirlos en un tiempo estipulado, lo cual impide la distribución del tiempo de estudio de manera condescendiente para poder contar con la opción de combinarla con las incontables labores que soporta el estilo de vida postmoderno.

En este sentido, se destacan los modelos basados en Internet (Lehmann, 2016) a través de la modalidad MOOC (Massive Open Online Courses), que son iniciativas masivas, y en algunos casos apuntaladas por universidades reconocidas en la exploración de opciones para enseñar de una manera diferente. Se basan vigorosamente en el modelo *peer-to-peer*, es decir, en el auxilio que brindan los propios participantes entre sí, en vez de afianzarse solo en la ayuda de un docente en particular, esto como se dijo en el párrafo introductorio es una manera de autonomía y colaboración de los estudiantes.

Indudablemente, que otro aspecto importante y retador para los docentes y

estudiantes es la integración de las TIC, en tanto involucra la activación de una substancial lista de saberes significativos, considerando a los docentes como los actores clave en la obtención de cambios suscitados por las tecnologías digitales (Morales Soza, 2020).

Por otra parte, existen diferentes maneras de aplicar el modelo *eLearning*: modelo puro, es decir, enseñanza virtual por medio de redes telemáticas; modelo *bi-Learning* o “mixto”, se trata de la unión del *eLearning* pero combinado con clases presenciales (Lehmann, 2016). En todos ellos se necesita de las denominadas plataformas de Teleformación, las cuales consisten en plataformas digitales como las del software libre, donde el docente puede diseñar la propia asignatura a su gusto. Es importante mencionar que, estas plataformas ofrecen muchas opciones en cuanto a como intercambiar materiales de aprendizaje, establecer y gestionar debates temáticos y el tiempo, enviarle a los estudiantes instrumentos, evaluar tareas, incluir recursos de Internet, elaborar glosarios, guiarse por un calendario de las disímiles asignaturas, además de constituirse en artefactos para la comunicación entre los estudiantes y docentes.

Desde otra perspectiva, diferentes organismos internacionales y especialistas en la materia se han preguntado qué debe cambiar en las instituciones educativas, y en qué medida, para que la tecnología sea un medio que permita alcanzar los objetivos más preciados de la educación. Adams et al. (2017) citan que de acuerdo con el “NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition”, reporta estudios retrospectivos y prospectivos internacionales más serios sobre tecnología educativa, en este sentido, los contenidos de

los últimos seis años, giran en torno a tres grandes temas: 1) tendencias relevantes; 2) desafíos relevantes; y 3) desarrollos tecnológicos importantes.

Visto desde esta óptica, se considera que a corto plazo, lo que tiene más realce es el diseño de modelos de educación mixta y de aprendizaje colaborativo. A mediano plazo, serían fundamentales las técnicas para medir el aprendizaje con tecnología educativa y el rediseño de espacios de aprendizaje con la finalidad de que las tecnologías sean adoptadas sistemáticamente por las instituciones. Finalmente, a largo plazo, sería necesario promover la cultura de la innovación y profundizar en los estudios del aprendizaje con uso de tecnología educativa (Escudero-Nahón et al., 2020).

De esta perspectiva, se reitera en ese estudio que el personal docente debe estar consciente y tener la responsabilidad de aperturar un proceso de desarrollo tecnológico que indudablemente comportan cambios no solo generacionales, sino los de estrategias y metodologías pedagógicas (Calderón Meléndez, 2020). El claustro docente tiene el deber de comprender que la interposición pedagógica no es hoy en día un aspecto conveniente en el aula, a tal punto que puede ser perfeccionado por medio de plataformas virtuales de aprendizaje en tanto estas pueden asimismo facilitar el proceso de evaluación.

En este orden de ideas, Calderón Meléndez (2019), en otro estudio realizado, es enfática en advertir que sería un error incluir a las TIC únicamente como un elemento didáctico, porque es indispensable la inclusión dentro del desarrollo instruccional, la estrategia, la herramienta y la técnica, por lo antes descrito,

un pertinente diseño curricular de las unidades de estudio o cursos que se ofertarían en la modalidad virtual conlleva el montaje de la plataforma virtual de aprendizaje, y así lograr alcanzar los objetivos de cada curso.

Por otra parte, Camacho et. al (2017) sostienen de manera enfática que para conseguir la conquista de los ambientes virtuales de aprendizaje, se demanda del estudiante la adquisición de conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, sujetadas a los talentos pedagógicos, comunicacionales, tecnológicos y evaluativos, además de la virtualización porque no se trata solamente de enganchar materiales y ubicar videos explicativos en una plataforma educativa, se amerita incorporar elementos como el contexto, el modelo educativo, la metodología y la estrategia de aprendizaje.

Los Entornos Virtuales de Formación tienen sus potencialidades didácticas, particularmente en entornos de Educación Superior. Nos da la oportunidad de plantearle a los estudiantes y a los docentes un nuevo espacio para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero este espacio no es físico (real), sino virtual, apoyado en los elementos que ofrecen las TIC (2019). Los sucesores de los sistemas de formación a distancia son los sistemas de teleformación, obteniendo sustanciales mejoras al aprovechar los canales fortalecidos de comunicación e información que suministra Internet, en tanto despliegan grandes cantidades de información, las cuales aumentan o se incrementan constantemente y tienen la facilidad de almacenarse con mucha facilidad, además de ser accesibles con posibilidades de comunicación ilimitadas (Calderón Meléndez,

2020; Camacho Zúñiga, 2017).

En esta contemporaneidad, desasir el uso de la tecnología es difícil y de manera muy particular cuando se trata de generaciones de millennials y centennials, en tanto es usual que cada vez más se han apoderado de ella y hasta se puede decir que existe dependencia en su uso. De esta manera, las ciencias de la computación y la educación han consagrado sus esfuerzos y hecho investigaciones que suscriben los auténticos beneficios de la aplicación de las TIC, en sus funciones didácticas y como una plataforma de ayuda pedagógica, en tanto promete sustituir el mecanismo ambiente áulico en un espacio virtual y de interacción asincrónica en la red de internet. Desde este punto de vista, la creación de las aulas virtuales, y la educación en línea por medio de las redes informáticas, son indudablemente para estas nuevas generaciones de estudiantes una manera emergente de facilitar conocimientos y suministrar habilidades a grandes sectores poblacionales, para que puedan acceder a la formación, especialmente aquellas personas con dificultades para presenciar regularmente clases tradicionales o concurrir a las instituciones educativas lejanas. Actualmente, la sociedad solicita una educación y formación mucho más flexible y abierta a lo largo de toda la vida profesional.

En lo concerniente a las *Learning Management System (LMS)*, generalmente se utilizan dos plataformas que tienen abundante integridad, la cual registra el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, estas son *Blackboard* y *Moodle*. La primera es una plataforma administrada por un proveedor (sus creadores) y no es de uso libre, pero tiene

acceso a crear clases sincrónicas en video y chat, carga y descarga de archivos, generación de wikis, foros de discusión y diarios de aprendizaje, así como de espacios de interacción para los pares (Calderón Meléndez, 2019; Camacho Zúñiga et al., 2017).

Pando (2018) sostiene que con el avance tecnológico, que propone el sistema educativo virtual es transformador, a fin de influir positivamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Siendo así, se tienen tendencias didácticas que son producto de determinadas maneras de distinguir las TICs, así como de utilizarlas con la pretensión de obtener el mayor provecho posible y de quitar las barreras que pudieran obstaculizar la virtualidad aplicada a la educación. En consecuencia, la virtualidad repercute y va más allá de la sola extracción de información de sitios web o la descarga de archivos; implica un proceso de análisis y formación de relaciones cognitivas. En este contexto, un aula virtual puede ser un eficiente medio para pensar y aprender, no solamente para intercambiar documentos y comunicarse de manera asincrónica.

Para estimular la construcción de conocimiento se deben diseñar actividades precisas para un entorno virtual de aprendizaje. De esta manera se vislumbra que las estrategias de aprendizaje son similares tanto en la educación virtual como en la presencial, pero las actividades de aprendizaje deben ser delineadas específicamente para trabajar sobre todo con el paradigma constructivista, porque desde la virtualidad los participantes se encuentran en situaciones más flexibles que los precisan no solo a buscar y procesar contenidos sino a buscarle una

utilidad práctica.

Por otra parte, la experiencia educativa virtual se sustenta de procesos de aprendizaje imputables a la práctica presencial como dispositivo para concebir conocimiento. Sin embargo, la virtualidad admite un proceso de construcción constante, de retención de conocimientos tanto del entorno virtual como del diálogo con los otros copartícipes y la asimilación e interpretación de la información. Es necesario mencionar que, todo proceso educativo, tienen una irrefutable tendencia a progresar hacia niveles óptimos y de acuerdo con los cambios ajustados de la dinámica humana.

Según Rama (2019) de la transformación digital proviene la virtualización de manera tal que promueve la revolución tecnológica, en tanto y cuanto el paso a la educación virtual se constituye como un derecho educativo fundamental. El autor califica a la virtualización de la educación en la mayor innovación de los procesos educativos a escala global.

Por otra parte, en los procesos educativos virtuales se presenta el problema de los modelos de comunicación utilizados. Los modelos mejor adaptados a la virtualidad es la comunicación horizontal y dialógica, en tanto coadyuva a que el estudiante exprese sus pensamientos utilizando diversos lenguajes, lo cual le otorga fortaleza a la educación personalizada y a los procesos emocionales-afectivos que se viven en cualquier relación educativa (Pando, 2018; Rama, 2019).

En este sentido, la comunicación horizontal y dialógica respalda la actividad grupal y la construcción social del conocimiento, tal y

como fue mencionado en párrafos anteriores, porque asiste a la cooperación entre iguales e instaura códigos de comunicación especiales los cuales son comprendidos en el contexto en que se desarrollan, especialmente cuando se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo, está demostrado que los cursos en línea facilitan que el asesor o tutor reoriente las actividades de aprendizaje acorde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, teniendo siempre el cuidado de dejar abierta la expectativa para el cambio y la interacción con los coparticipantes. Es relevante la perspectiva que tenga el agente educativo, para ajustar las acciones de aprendizaje tomando en cuenta el reto que tiene la educación hoy en día, en la adquisición plena de los propósitos educacionales, en tanto comporten un aprendizaje significativo por parte del estudiante. Es por ello que, la puesta en práctica de un plan virtual, demanda la actualización del personal docente en cuanto a las nuevas tendencias que estimule la renovación permanente de estos entornos.

La importancia de la educación virtual reside en que la interacción con las herramientas digitales en tanto genera una nueva “pedagogía informática” (Rama, 2019), la cual se dispone en el uso de aplicaciones que admiten, en algunos casos, un autoaprendizaje que en la enseñanza presencial no ocurre totalmente, porque únicamente se transforma en un aprendizaje más concentrado con entrega de tareas y el uso de las diferentes plataformas que usualmente se les puede designar como la “weberización”. El inconveniente de la virtualidad o más bien de la educación a través de las plataformas, es el problema para

identificar los momentos del proceso de enseñanza aprendizaje que se están accionando por parte del estudiante, debido a las variadas herramientas que están en la web y a su fácil acceso, las cuales producen un descontrol en la apropiada conducción de la información como tutoriales, blogs, etcétera.

Desde cualquier perspectiva en que se mire, todo proceso virtual conlleva una comunicación fluida y efectiva, donde prevalece un ambiente armónico en consonancia con la debida presencia de un conjunto de actividades que llevan a cabo los involucrados en la acción, obviamente es necesario puntualizar una especie de protocolo de comunicación, que en esta área de la virtualidad se designa con el término de “netiqueta” o etiqueta en la red, respecto a lo directo y lineal que pueda ser la comunicación entre computadoras con la finalidad de favorecer la proximidad entre los interlocutores.

Por otra parte, corresponde a este estudio presentar desde el contexto de la didáctica utilizada en la Carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales ubicándola en la virtualidad o entornos virtuales, que el uso de hipertextos, multimedia, discos o de webs no implica un proceso que se genere de manera automática para aumentar la calidad pedagógica de la enseñanza, lo que ocurre es que se produce un aumento de la combinación de medios y de oferta de maneras diferentes en cuanto a organización y presentación de la información.

En este sentido, en el orden de lo que se conoce como calidad y potencialidad educativa el cuerpo profesoral debe estar consciente de que no se encuentra en un nivel superficial

los cambios en la manera de conducir didácticamente el hecho educativo con los entornos virtuales de aprendizaje, sino que va más allá de adornarlo, es decir, ocurre un cambio al interior por que produce más apertura y confirmabilidad del programa, bien sea por el estilo de interacción, por el modelo de enseñanza y aprendizaje que se adopte, así como en su acomodamiento curricular a los objetivos, contenidos y metodología de la situación de enseñanza y aprendizaje que se aborde.

Visto de esta manera, es necesario e importante conocer las interrelaciones entre modelos didácticos y modelos de campos virtuales, en tanto ayuden al cuerpo docente a utilizar y dar utilidad a las aulas virtuales cual herramienta actualmente indispensable, e inclusive a lograr que ocurra una reflexión crítica acerca del proceso enseñanza y aprendizaje que ejecutan, con la intencionalidad de que fluya un proceso realmente didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.; desde lo planteado, es importante reconocer que la pedagogía no es una novedad para la educación, pero el internet si lo es, en tanto, ahora se conoce que cuando se requiera buscar información desde plataformas de internet, donde inevitablemente se aprende tal vez con mayor o menor acierto, es cuando se observa que la respuesta tecnológica es rápida y sencilla.

Vale la pena mencionar que, aun cuando el campo del desarrollo tecnológico alardee por ser un medio rápidamente oportuno al consultarse en él información, y por la variedad de opciones que ofrece para aprender en por la vía de la red internet, es relevante destacar

que la pedagogía no ofrece algoritmos que puedan dar una respuesta tan inmediata ante la misma situación. Se puede afirmar que el internet es un excelente recurso digital para la praxis pedagógica y todo lo que tiene que ver con la virtualidad en educación, en tanto permite llevar a la práctica el aprendizaje por indagación y además de forma no presencial.

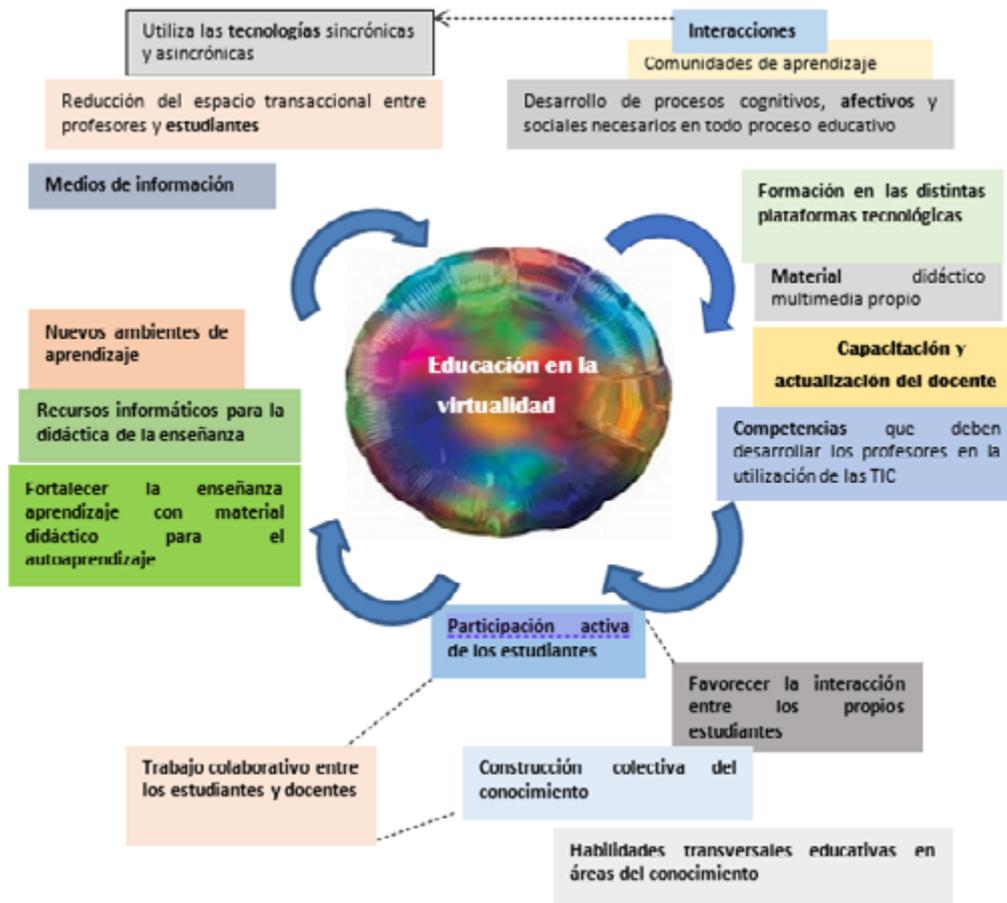
Entonces habría que repensar la forma de educar por la vía del Internet, es decir, encontrar la posibilidad de educar como de ser educado desde lo sociotecnológico en red. En este orden de ideas, todo docente sabe que buena parte del proceso educativo formal y no formal incorporan internet en sus experiencias de aprendizaje, por este motivo la pedagogía ha comenzado a comprender que este tipo de educación no involucra solamente cambiar el material educativo por otro, sino que se debe poner atención a que pedagógicamente la virtualidad representa un genuino espacio de desarrollo social y cultural, porque si se comprende su significado como entorno educativo, esto permite abrir nuevas y diferentes oportunidades de aprendizaje, obviamente distintas a aquellas a las que por costumbre utilizaban los docente de manera rutinaria para aprender en el aula.

Entonces, al considerar como docente la pedagogía de la virtualidad, es aperturar un pasaje que muestra nuevos ecosistemas educativos y culturas de aprendizaje, por tanto, es en este horizonte que se enmarca el concepto o mejor dicho, la conceptualización de una dimensión pedagógica de la virtualidad. Por otro lado, es importante destacar que a partir de los procesos de comunicación se ve potenciada la práctica pedagógica en la educación virtual, para ello se agrega la

objetivación por medio de la intervención de la educomunicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), esto es posible aun cuando se sabe que es un hecho

complejo, debido a la interrelación que vincula la pedagogía, educación, comunicación y las TIC.

**Figura 1** Representación esquemática de la Educación Virtual en la enseñanza aprendizaje de la Educación Universitaria. Diseño propio 2022.



La interacción, es un constructo importante en el uso de las tecnologías sincrónicas y asincrónicas como consecuencia de interacciones activas entre diversos factores, como la emoción, la cognición y el ambiente. por otra parte, el constructo de interactividad se encuentra definido como las relaciones que se crean entre usuarios y medios educativos impresos y electrónicos.

Dentro de la llamada virtualidad se encuentran cursos en línea donde existen

espacios en los cuales se generan diversos tipos de interacciones y éstos pueden ser: los foros de discusión, las listas de interés o los materiales multimedia u otro tipo de recursos que están a disposición del estudiante en el ambiente virtual de aprendizaje. Desde este contexto las relaciones interpersonales en ambientes virtuales, indudablemente, reportan un conjunto de interrogantes en relación con la forma de interactuar en esos espacios. Quedando claramente establecido que la

comunicación y la interacción son los primordiales basamentos que coadyuvan en la disminución de la angustia y el sentimiento de soledad. En los contextos virtuales de aprendizaje, la comunicación y la interacción favorecen el avance en las relaciones interpersonales promoviendo el aprendizaje y la cohesión del grupo, por medio del establecimiento de objetivos comunes y redes de aprendizaje.

La relación que se establece entre la comunicación y la interacción son elementos esenciales que inciden en un entorno virtual; constituyéndose relaciones afectivas que respaldan la construcción colectiva de

conocimiento y el aprendizaje. El tutor/asesor/profesor es uno de los actores principales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde esta perspectiva, para que la informática y la realidad virtual se conviertan en herramientas útiles que produzcan resultados favorables en el campo educativo, es primordial diseñar estrategias que garanticen el éxito, convirtiéndose en el escenario pertinente en tanto se asegura que los estudiantes estén bien atendidos, con la finalidad de disminuir el impacto que ha originado el cambio sorprendente en la organización de los estudios actualmente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Al realizar una investigación, el primer paso es realizar un arqueo bibliográfico para revisar cuales son los autores que reportan en sus investigaciones información relevante y pertinente para tomarlos como referentes teóricos del estudio, empleando dichos recursos documentales obtenidos en bases de datos confiables como apoyo para conducir el proceso de investigación.

Además, el diseño de campo y el tipo de investigación cuantitativa implican utilizar la técnica de la encuesta y un instrumento que en este caso es un cuestionario elaborado en formato Likert, con cinco opciones de respuesta (nunca, casi nunca, ocasionalmente, casi todos los días y todos los días), tomando

como fuente primaria de información a cien (100) estudiantes de la muestra poblacional, de un total de 210 estudiantes de la carrera de Pedagogía de Ciencias Experimentales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone.

El aspecto metodológico incluye elaborar un instrumento (cuestionario tipo Likert) aplicado a la muestra poblacional con el objeto de lograr los objetivos planteados en la investigación, recabando así los datos que fueron analizados utilizando la estadística descriptiva (no paramétrico) expresando los resultados obtenidos por esta vía, con tablas representativas de las respuestas proporcionadas.

## RESULTADOS

**Tabla 1** ¿Hay escuchado usted sobre la educación virtual y los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de este contexto?

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Ha escuchado usted sobre la educación virtual y los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de este contexto?	2	2%	1	1%	20	20%	77	77%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Para muestra consultada, el 77% que representa la mayoría ha escuchado sobre la educación virtual y los procesos de enseñanza

aprendizaje en la carrera de pedagogía de Ciencias Experimentales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone. Un 20% ocasionalmente y un 2% nunca y un 1% casi nunca.

**Tabla 2** ¿Ha realizado investigaciones respecto a la educación virtual?

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Ha realizado investigaciones respecto a la educación virtual?	0	0%	1	1%	20	20%	79	79%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

De acuerdo al comportamiento porcentual el 79% de la muestra consultada, ha realizado constantemente investigaciones respecto a la

educación virtual, aspecto que representa la mayoría consultada, asimismo, un 20% ocasionalmente y un 1% casi nunca.

**Tabla 3** ¿Antes de la pandemia de COVID 19, recibías clases virtuales?

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Cosntantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Antes de la pandemia del COVID 19, recibías clases virtuales?	100	100%	0	0%	0	0%	0	0%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

De acuerdo a la tabla 3, el 100% de los estudiantes no recibía clases virtuales antes de la pandemia de COVID 19, por tanto, permite inferir que hasta el momento la modalidad virtual no está en el escenario del proceso de

enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de pedagogía de Ciencias Experimentales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone.

**Tabla 4** ¿Desde la educación virtual el proceso de enseñanza aprendizaje es óptimo?

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Desde la educación virtual tu proceso de enseñanza aprendizaje es óptimo?	0	0%	1	1%	79	79%	20	20%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

El comportamiento porcentual evidencia que 79% de los estudiantes percibe que ocasionalmente desde la educación virtual su proceso de enseñanza aprendizaje es óptimo, un 20% constantemente y 1% casi nunca.

**Tabla 5** A partir de la educación virtual los docentes utilizan las diversas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿A partir de la educación virtual los docentes utilizan diversas herramientas tecnológicas para proceso de enseñanza aprendizaje?	1	1%	19	19%	50	50%	30	30%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Para el caso, se observa que el 50% de los estudiantes perciben que desde la educación virtual los docentes ocasionalmente utilizan diversas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. No obstante, un 30% expresa que constantemente los docentes utilizan diversas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Mientras que un 19 % casi nunca y un 1% nunca.

**Tabla 6** ¿Durante las clases el docente utiliza estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Cosntantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Durante las clases el docente utiliza diversas estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje?	2	2%	20	20%	49	49%	29	29%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Con base a la muestra el 49% de los estudiantes expresan que ocasionalmente el docente utiliza diversas estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras un 29% considera que constantemente las usa. Un 20% manifiesta que el docente casi nunca utiliza las estrategias y un 2% Nunca.

**Tabla 7** Durante las clases te encuentras a gusto con las actividades realizadas por el docente de manera virtual

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Durante las clases te encuentras a gusto con las actividades realizadas por el docente de manera virtual?	10	10%	15	15%	60	60%	15	15%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

La tabla 7, evidencia que un 60% de los estudiantes ocasionalmente se siente a gusto con las actividades realizadas por los docentes de manera virtual, lo que implica más de la mitad de la muestra consultada. Asimismo, 15% expresa que constantemente, 15% casi nunca y un 10% nunca.

**Tabla 8** Realizas todas las actividades planificadas por el docente de manera virtual

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Realizas todas actividades planificadas por el docente de manera virtual?	0	0%	15	15%	30	30%	55	55%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Con base al comportamiento porcentual, 55% de los estudiantes expresan que constantemente realizan las actividades planificadas por el docente de manera virtual, mientras un 30% expresa que las realiza de manera ocasional, con un 15% que casi nunca las realiza.

**Tabla 9** ¿Considera que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación presencial

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Considera que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación presencial?	0	0%	0	0%	30	30%	70	70%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Para la muestra consultada un 70% de los estudiantes constantemente consideran que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación presencial, un 30% afirma que ocasionalmente el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación presencial.

**Tabla 10** ¿Considera que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación virtual?

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		Constantemente		Total Frecuencia	Total porcentaje
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
¿Considera que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la educación virtual?	0	0%	15	15%	20	20%	65	65%	100	100%

Fuente: Cuestionario (2022).

Elaborado: Andrade (2022).

Para el comportamiento porcentual observable, se tiene que 65% de los estudiantes considera que constantemente el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la enseñanza virtual, lo que representa

la mayoría de la muestra consultada, así mismo, un 20% expresa que ocasionalmente y un 15% casi nunca considera que el proceso de enseñanza aprendizaje es más significativo desde la enseñanza virtual.

## DISCUSIÓN

El proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la educación virtual se ha configurado en una alternativa de atención oportuna a la continuidad del proceso formativo en educación superior (Bolívar, 2016). Asimismo, ha representado un impacto en los procesos de acción pedagógica y de aprendizaje, en el que docente y estudiantes se han repensado sus formas de proceder formativo (Camacho Zúñiga, 2017). Este sentido, de acuerdo a los resultados la distancias en tanto al manejo y conocimiento de los entornos virtuales sigue siendo un desafío para el contexto de estudio. Dado a que antes de la situación de la pandemia COVID 19, no existía la utilidad de la educación virtual.

Seguidamente, la dinámica de incertidumbre que caracterizó la agudeza de la pandemia en el sistema educativo mundial, representó un desafío al docente en tanto a su capacitación y desempeño a partir de una educación virtual (Morales Soza, 2020). Aspecto que se evidencia en el estudio los

estudiantes expresan que la educación virtual es ocasionalmente óptima por el manejo relativo del docente en tanto herramientas tecnológicas y estrategias ajusta a la pedagogía digital.

Sin embargo, el componente de virtualización de la educación ha generado cambios en la perspectiva de los estudiantes y docentes con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje (Chan, 2016). Lo que coincide con los hallazgos del estudio en términos de la percepción de gusto por parte de los estudiantes respecto a la virtualización de sus procesos formativos, elevando el nivel de cumplimiento de las actividades planificadas por el docente y ejecutada por los mismo, además solo encuentra una ocasional distancia entre el beneficio de la educación presencial y la educación virtual en su formación académica.

Con el objeto de ampliar la óptica, en relación con las ventajas de la tecnología educativa en la modalidad de educación

virtual, es preciso saber y situar los avances tecnológicos del cual se dispone en la actualidad con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje garantizando los programas, equipos y modelos vigentes e innovadores, así como las circunstancias y escenarios idóneos para su funcionamiento, además de contar con un modelo educativo autosustentable, autosostenible en el tiempo, para un aprendizaje significativo y una generación e intercambio de conocimiento pertinente y eficaz (Mominó et al., 2017; Lovón, 2020; Camacho Zúñiga et al., 2017).

Desde esta perspectiva, los modelos educativos que usan de forma intensa las tecnologías de la información y de la comunicación no es tarea de una persona, los docentes establecen planes y actividades, pero necesitan el apoyo de la institución. Entonces, la organización educativa tiene la responsabilidad de concretar los programas formativos, sus objetivos, su estructura, los materiales que los desarrollarán y el sistema de evaluación. Para ello, debe designar a un grupo académico que por ámbitos temáticos de conocimiento coordine el proceso de elaboración de contenidos, y de igual manera estar preparados para instrumentar y desarrollar las actividades docentes. El profesor debe demostrar cordialidad, de manera que los estudiantes estén cómodos y puedan expresar libremente sus dudas, intereses o sugerencias, además debe producir

y reflejar un ambiente de confianza con los estudiantes, subrayando sus logros y avances, soslayando la crítica no constructiva y motivándolos a alcanzar el aprendizaje establecido.

Desde esta óptica, construir y configurar un ambiente virtual de aprendizaje involucra la elaboración de secuencias de aprendizaje que concentren tipologías didácticas adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos. En este escenario, la elaboración de recursos didácticos digitales de calidad es fundamental tenerla con la finalidad de contribuir con la mejora de los procesos de enseñanza y los de aprendizajes. Pero para lograr que un recurso sea útil y eficiente desde el punto de vista didáctico y tecnológico, es dable que se consideren los tiempos demandados para su planificación y construcción.

Finalmente, es preciso puntualizar que, los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje consiguen generar diferentes impactos en sus usuarios (estudiantes-docentes) en tanto esto depende de diversas causas como los contextos culturales, la firmeza de la formación adquirida con anterioridad, los hábitos y disciplinas de trabajo, la pertinencia de los contenidos, las didácticas virtuales de enseñanza, entre otras. Estas circunstancias hacen complicada la claridad de los efectos en el aprendizaje y sus consecuencias en el perfeccionamiento de habilidades y logros de competencia.

## CONCLUSIONES

Al analizar la educación virtual en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de pedagogía en Ciencias Experimentales de la ULEAM en Chone, se puede afirmar que la percepción de los estudiantes en la virtualización de sus procesos formativos implicó un cambio que representó un desafío de igual forma para el docente, y que en ello, la incertidumbre al cambio permitió un desempeño académico con más incidencia en la interacción docente estudiante en el cumplimiento de la planificación educativa.

Actualmente, el sistema educativo y en particular el ecuatoriano, afronta significativos retos a objeto de dar respuestas adecuadas y acertadas con la oportunidad que ofrecen los entornos virtuales en educación, para cubrir las necesidades que han aparecido en la formación de los estudiantes del siglo XXI. En este modelo virtual de la actualidad, conjuntamente con sus especiales características promueven que el mismo estudiante sea competente para construir su conocimiento con el profesor/tutor como un guía, proporcionando la flexibilidad necesaria en tanto internalice y concientice que debe explorar el ambiente tecnológico, pero en su presencia al momento de dudar o tenga un problema.

En este sentido, desde el punto de vista teóricos los referentes evidencian los procesos y acciones necesaria que ha implica el salto hacia una educación virtualizada, por lo que los soporte sostiene que la pedagogía digital conjuga el desafío de replantearse las formas de enseñanza y por ende del aprendizaje. Por otro, afirman las distancias en pro y en contra de la educación virtual en el contexto educativo

superior.

De ello, desde una visión descriptiva, los estudiantes afirman que ocasionalmente tenía conocimiento de la educación virtual, pero ante el acontecimiento de la pandemia COVID 19, el reto implicó adentrarse en mundo de la virtualidad para su continuidad formativa dado al confinamiento, asunto implicó visualizar de manera más pertinente las ventajas y desventajas de la educación virtual. Asimismo, se pudo conocer el impacto de la débil capacitación en el manejo de herramienta y estrategias docente en este contexto. De ello, en el caso de los estudiantes implicó la adaptabilidad de nuevas formas de enseñanza que implicó por un lado el incumplimiento de actividades en una parte de los estudiantes consultados. Sin embargo, los mismo evidencia una distancia ocasional entre la necesidad de una educación presencial y virtual, es decir la posibilidad de una formación híbrida.

En este sentido, se pudo reconocer que la educación virtual si incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Pedagogía en Ciencias Experimentales ULEAM Chone, porque la mayoría sostiene que ejecutan sus actividades pedagógicas en su mayoría con respecto en la presencialidad. Además, que ambas modalidades son necesarias para la formación académica en tiempos de pandemia y avance de la tecnología.

Por otra parte, es de destacar, por las evidencias teóricas consultadas, que la educación virtual le presenta al estudiante la coyuntura de preferir en cuales horarios de estudio les conviene de acuerdo a sus necesidades o circunstancias, también le hacer concientizar que es una excelente herramienta

que conlleva un aprendizaje a sus usuarios, pero no solo a aprender conceptos novedosos sino también a afianzarlos y construyendo

habilidades y destrezas en su área de estudio, acentuado así su autonomía y motivación por diferentes temas de la carrera.

## REFERENCIAS

- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. y Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. 1st ed. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Álvarez, J. (2020). *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2020/04/12/universidades-el-reto-de-las-clases-no-presenciales-ante-la-pandemia-del-coronavirus/>.
- Bolívar, C.R. y D. A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia*, 1(49).
- Calderón Meléndez, A. (2019). Gestión del control interno en instituciones de educación superior. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 10(2), 142 - 157.
- Calderón Meléndez, A. (2020). Elementos clave de la virtualidad en la educación superior. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 11(2), 80 - 104.
- Camacho Zúñiga, M., Lara Alemán, Y. y Sandoval Díaz, G. (2022). OEA Portal Educativo de Las Américas. <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.754.pdf>.
- Camacho Zúñiga, M., Lara Alemán, Y. y Sandoval Díaz G. (2017). OEA Portal Educativo de Las Américas. <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default>.
- Chan, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 48(1).
- Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41.
- Escudero-Nahón, A., Palacios-Díaz, R. y Redondo-García, O. (2020). Políticas de educación virtual para la educación no formal. *Revista de Educación y Desarrollo*, 54(1).
- Gagliardi, V. (2020). Desafíos educativos en tiempos de pandemia. *Question/Cuestión*, 1(1), 1-6.
- Guzmán, T. y E. A. (2016). Proceso de diseño de un modelo de educación a distancia como estrategia de innovación educativa para la Economía del Conocimiento. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 55(1).
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia. CALED. (2014). <http://www.caled-ead.org/es/que-es-el-caled>.
- Lehmann, F. (2016). La virtualidad en la educación superior y su influencia en la transformación del sistema educativo. *Ciencia e Investigación*, 66(5).
- Lovón, M. y C. S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e588.

- Mominó, J. y Sigalés, C. (2017). El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas. 1st ed. Barcelona: UOC.
- Morales Soza, M. (2020). TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: Un modelo teórico para la formación docente. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 133-148.
- Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505.
- Rama, C. (2019). Políticas, tensiones y tendencias de la educación a distancia y virtual en América Latina. *Salta, Eucasa*, X(29).



## Competencias educativas en la educación inclusiva docente en los docentes de educación básica de la Unidad Educativa del Pacífico en el cantón Manta

EDUCATIONAL COMPETENCIES IN INCLUSIVE TEACHING EDUCATION IN BASIC EDUCATION TEACHERS OF THE PACIFIC EDUCATIONAL UNIT IN MANTA CANTON

**Yanna Hohana Alcívar Muñoz**

Correo: [yanna.alcivar@pg.ulead.edu.ec](mailto:yanna.alcivar@pg.ulead.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0862-1472>

**Ávila Rosales Francisca Margarita**

Correo: [francisca.avila@uleam.edu.ec](mailto:francisca.avila@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-003-0055-0187>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

Los centros educativos y los docentes con estudiantes de necesidades educativas especiales afrontan cada día el reto de la inclusión educativa, esto aunado a que, desde hace varios años, los sistemas educativos están dirigidos a la inserción de estos grupos vulnerables a la sociedad. En Ecuador, están registrados estos estudiantes en las instituciones educativas de todos los niveles, sin embargo, su incorporación es un reto para muchos docentes. Es por ello que el propósito de esta investigación se basa en determinar las competencias educativas de los docentes de Educación Básica en la educación inclusiva de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta, saber cuáles son los conocimientos que tienen ellos acerca de las competencias básicas que se desarrollan en el proceso de enseñanza aprendizaje, además de describir cuál es el modelo educativo que mejor se adapte fomentar el aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales de educación básica. La metodología utilizada fue

bajo el enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo de campo, apoyada en una revisión bibliográfica. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario aplicado a una muestra de 20 docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta, que dieron origen al diagnóstico, procesando los datos a través de procedimientos propios de la estadística descriptiva. Se considera que la construcción teórica se relaciona con la percepción que tienen los estudiantes, docentes y comités académicos, respecto a las competencias que caracterizan a un docente de excelencia. En conclusión, se observó de forma regular que los docentes que poseen algunas de las competencias educativas para la educación inclusiva, de ahí se deduce la importancia de la preparación que requiere el docente para el desempeño de sus funciones.

*Palabras clave:* Competencias Educativas; Educación Inclusiva.

## Abstrac

Educational centers and teachers with students with special educational needs face the challenge of educational inclusion every day, this added to the fact that, for several years, educational systems have been aimed at the insertion of these vulnerable groups into society. In Ecuador, these students are registered in educational institutions at all levels, however, their incorporation is a challenge for many teachers. That is why the purpose of this research is based on determining the educational competencies of the Basic Education teachers in the inclusive education of the Educational Unit of the Pacific of the Manta canton, knowing what knowledge they have about the basic competencies that are developed in the teaching-learning process, in addition to describing the educational model that best suits promoting learning in students with special educational needs in basic education. The methodology used was under

the quantitative approach and a descriptive field design, supported by a bibliographic review. The data collection technique was the survey, using as an instrument the questionnaire applied to a sample of 20 teachers of Basic Education of the Educational Unit of the Pacific of the Manta Canton, which gave rise to the diagnosis, processing the data through own procedures of descriptive statistics. It is considered that the theoretical construction is related to the perception that students, teachers and academic committees have regarding the competencies that characterize a teacher of excellence. In conclusion, it was observed on a regular basis that teachers who have some of the educational skills for inclusive education, hence the importance of the preparation required by the teacher for the performance of her functions.

*Keywords:* Educational Competencies; Inclusive education.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios de paradigmas que atraviesa la educación en Ecuador, en sus subsistemas y modalidades han conducido a crear nuevas vías y estrategias para solucionar los problemas que afectan el aprendizaje en las instituciones educativas del país. Así, la participación activa del docente y estudiantes además del trabajo cooperativo, son solo algunos de los medios que se están utilizando, especialmente en los planteles de Educación Básica, para lograr mayores niveles de calidad de la enseñanza y de los aprendizajes.

La realidad educativa plantea exigencias que requieren abrir nuevos espacios para la investigación y el desarrollo de perspectivas

innovadoras en la educación, en este sentido, Pérez y López (2017), plantean que cada docente es autónomo para llevar a cabo su trabajo dentro del aula, el cual es respetado mientras no se salga de los reglamentos o parámetros establecidos por cada institución. Este acompañamiento a sus estudiantes en una educación inclusiva debe tener como finalidad contribuir a mejorar la praxis docente cambiando la dinámica de trabajo en el aula, si es necesario. Sobre todo, en cuanto a planificación diaria, incrementando las competencias en el quehacer educativo.

La eficacia del acompañamiento pedagógico docente está encaminada a asesorar y siempre

a ayudar al docente para que ejerza su liderazgo, a formar fuertes lazos morales con los miembros de la comunidad educativa y a valorar los logros obtenidos en busca de lograr de forma efectiva los objetivos propuestos, creando así las condiciones apropiadas de acuerdo a las necesidades educativas (Pérez y López, 2017).

El elemento primordial de la educación inclusiva tiene que ver con las funciones que posee y desempeñan los docentes, el cual tiene como principal tarea el velar por la educación de los estudiantes haciendo énfasis en los que tienen necesidades especiales. En Ecuador la educación inclusiva se relaciona con el proceso que permite afrontar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes por medio de una mayor colaboración en el aprendizaje para así reducir la exclusión del sistema educativo del país (Ministerio de Educación, s.f.).

De tal modo, se implementó la llamada “Escuelas para todos y con todos”, donde se garantiza que los estudiantes posean una educación de calidad con equidad e igualdad, esto implica que debe existir un cambio en el sistema educativo, en su cultura, prácticas y políticas que incluyan de manera participativa y activa a toda la comunidad educativa, para esto los docentes son los principales ejes de esta inclusión.

La Constitución del 2008 establece en su artículo 26 el concepto de la educación como: “...un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las

personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo” (2008, p. 16).

La igualdad e inclusión social establece de alguna manera la necesidad de una educación diferente en el país, acentuándose la enseñanza en equivalencia de derechos y oportunidades para todos, entonces la constitución insta a las instituciones a impartir o establecer una educación diferente y de calidad, para ello a partir de las instituciones educativas se tiene que guiar a los sujetos a cumplir estos objetivos.

Últimamente, se ha estado dialogando de términos como diversidad, integración e inclusión, ahora bien, aclarando cada término se tiene que la diversidad hace referencia a las necesidades educativas de todos y cada estudiante en particular; la integración, proporciona a los estudiantes con discapacidades el poder participar del aprendizaje junto con el resto de sus compañeros que presentan otras posibilidades; y la inclusión, es la que da la respuesta en la institución educativa hacia la diversidad, dicha expresión pretende suplantar al de integración, ya que los estudiantes no son los que se deben adaptar al sistema educativo, sino todo lo contrario, es el sistema educativo que tiene que adecuarse al estudiante (Lugmaña, 2017).

Esto trae consigo un cambio de rumbo en la resolución de conflictos que se presenten en el aula escolar. Por lo tanto, Lugmaña (2017) señala que la inclusión se encamina a identificar y reducir esas barreras que predominan en la enseñanza y el aprendizaje, también ayuda a ampliar los recursos para el soporte de todos los miembros de la comunidad educativa, por tal motivo, la relevancia en el

cambio de un enfoque dentro de la escuela es para lo que el docente podrá ir más allá en los demás contextos, obteniendo así los beneficios del trabajo colaborativo en provecho de todo

### **Situación problemática**

Los sistemas educativos en todas las naciones constituyen un proceso muy complejo por la variedad de situaciones y actores que hacen protagonismo en él, docentes, estudiantes, directivos y sociedad en general, los cuales enfrentan cada día el desafío de una participación consciente y activa para cubrir las exigencias de un mundo globalizado altamente competitivo, donde cada uno de sus actores contribuyen en la búsqueda de nuevos modelos que generen ideas modernas, actuales y creativas que permitan dar respuesta a los niveles de calidad y excelencia que requiere la Educación (Martínez Izaguirre et al., 2017).

Actualmente los modelos tradicionales en la Educación necesitan constantemente de una transformación urgente porque, en el hoy y el futuro, todo es un modelo cambiante, donde el conocimiento se incrementa de forma acelerada, enfrentando escenarios cada vez más exigentes. El crecimiento de las organizaciones educativas esta signado por un proceso de reconstrucción, de lo cultural, humano, moral y de liderazgo social para gerenciar en estos nuevos tiempos, con el propósito de mejorar la calidad educativa.

Aunado a lo anterior, se toca el tema de la educación inclusiva que, a pesar de la variedad en proyectos, informes, leyes y tesis que estudian aún la inclusión en el discurso educacional, la verdadera pregunta, que se enfoca en este informe y su subsecuente problemática, es de cómo los docentes pueden

sus estudiantes y por ende del plantel educativo y la sociedad, aunque lo primordial es empezar a hacerlo.

cubrir mejor esas necesidades que tienen los niños dentro de los centros y sistemas educativos a pesar de que si está plasmado con mayor devoción este tema y de la diversidad en un mundo donde también existe una sociedad diversa, configurando un escenario educativo en donde esto sigue siendo un tema muy controvertido y debatida y además es un desafío para los docentes.

El docente es el elemento más calificado para el desarrollo de la educación inclusiva y en estos tiempos aún son muchos los docentes de educación básica del cantón Manta que no se encuentran adecuadamente capacitados para afrontar la honda transformación que demanda el sistema educativo bajo el reto que se presenta dicho modelo.

En este sentido, se establece que las actitudes y las competencias docentes generalmente forman parte del problema en la efectiva ejecución de una educación de orientación inclusiva (Guerra, 2017).

La voluntad por optimizar las competencias docentes, debe estar dirigidos a facilitar el desarrollo de prácticas educativas, ya que la mejora de la calidad de la práctica docente es uno de los objetivos básicos del proyecto educativo del país. En consecuencia, siempre está la firme preocupación por identificar aquellos aspectos de las tareas que deben enfrentar y definir lo que les corresponde saber y ser capaz de hacer en el ejercicio de la profesión docente. El resultado de la

tendencia para la educación inclusiva es que los centros educativos pretenden reestructurarse con la finalidad de dar soporte a un número creciente de necesidades educativas cada vez más diversas y eliminar así el problema de los estudiantes que no logran obtener su potencial de aprendizaje.

En este sentido, la Unidad Educativa del

### **Objetivo General**

Determinar las competencias educativas de los docentes de Educación Básica en la

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las competencias educativas que aplican los docentes en la educación inclusiva.

2. Investigar los conocimientos que tienen los docentes acerca de las competencias básicas que desarrollan el proceso de

### **Marco Teórico**

En toda investigación, es necesario que el objeto del estudio y la correspondencia que se establece entre sus elementos, la teoría, el proceso de investigación y la realidad del entorno estén correlacionados teóricamente.

En consecuencia, este estudio es importante ya que hay un interés de carácter descriptivo por evidenciar las competencias de los docentes hacia el modelo de educación inclusiva. El conocimiento que el docente tiene acerca de las competencias docentes que requiere para desarrollar la inclusión educativa se analiza desde el aspecto de buscar experiencias y factores de éxito a través de la aplicación del instrumento que se construyó en función de esta revisión bibliográfica y de la elaboración del marco teórico.

Pacífico del cantón Manta, no escapa de esta realidad, debido a que los docentes de educación básica, tienen que subir el nivel de las competencias educativas en la educación inclusiva en sus aulas, lo que trae como consecuencia que su praxis educativa no tenga el nivel de efectividad que se desea.

educación inclusiva de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta.

enseñanza aprendizaje.

3. Describir cual es el modelo educativo que atiende el fomento del aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales de educación básica.

Martín et al. (2017) señalan que los aspectos sociales, sobre todo en los procesos de discriminación e inclusión social, son de especial preocupación en familias, centros educativos y otras instituciones con acontecimiento en la formación ciudadana, ya que, el Ministerio de Educación establece que los requisitos para la verificación de titulaciones, representan los modelos y las competencias que deben obtener los profesionales en el sistema educativo. Haciendo referencia a la calidad, donde se establece que los tres primeros años de la experiencia docente en educación básica, y más en situaciones escolares de inclusión son algunas veces un factor de arrepentimiento que pueden conducir al abandono en la enseñanza.

Martín enfatiza que la teoría y la práctica de la inclusión educativa revelan que uno de los elementos que más afectan el proceso de aprendizaje de los estudiantes tiene que ver con lo que creen, obtienen y están dispuestos a formar los docentes y con las expectativas sobre los logros de sus estudiantes. Minimizar

o tratar con rapidez este punto supone establecer y, de hecho, desviar la comprensión del problema y la búsqueda responsable de soluciones. Además, destaca que la inclusión simplemente denota una serie de amplios principios de justicia social, equidad educativa y respuesta escolar.

## Inclusión

La inclusión es una definición teórica de la pedagogía y se refiere al modo en que la escuela debe dar respuesta a la diversidad. Es un término que surge en los años 90 en épocas en donde la integración era la dominante en la práctica educativa. Su premisa es que hay que modificar el sistema escolar

para que responda a las necesidades de todos los estudiantes, en vez de que sean ellos quienes deban adaptarse al sistema, integrándose a él. En este sentido, la opción de la diversidad en la escuela constituye uno de los pilares del enfoque inclusivo (Marchesi, 2020).

## Ideas esenciales de la educación inclusiva

El aprendizaje inclusivo es un derecho de todos los niños, y no **únicamente** de aquellos calificados como con necesidades educativas especiales, la misma pretende deliberar las diferencias en términos de normalidad y de equilibrio, hay que cambiar el modo de pensar y establecer que lo normal es que seamos diferentes, para encaminarnos hacia una educación de calidad para todos.

Al respecto, Cortés et al. (2021) comentan que la educación inclusiva no solo demanda el derecho a ser diferente como algo legítimo, sino que aprecia la existencia de esa diversidad, se asume que cada persona difiere de otra en un sinnúmero de formas y que por eso las diferencias individuales deben ser observadas como una de las múltiples peculiaridades de las personas. Por ende, la inclusión total representaría la apuesta por una escuela que acoge la diversidad en general, sin exclusión alguna, ni por motivos concernientes a la discriminación, ni por

motivos relativos a las posibilidades que ofrece la escuela. La inclusión reconoce las diferencias, celebra la diversidad y promueve el trato equitativo de cada estudiante, además este proceso pretende minimizar las barreras para que todos participen sin importar sus características físicas, mentales, sociales, contextos culturales, etc.

Es por ello que, los modelos de integración que se basan en el uso de espacios y tiempos separados para el trabajo con determinados estudiantes con problemas resultan criticables, por ser de carácter excluyente, a cambio de esta actitud se deben favorecer las prácticas educativas y didácticas que no solo acojan la diversidad, sino que saquen provecho de ella. En conclusión, es muy importante eliminar los sistemas educativos segregativos y propiciar la búsqueda de estrategias, metodologías y espacios incluyentes buscando que el derecho de Educación para todos sea una realidad.

## Integración versus Inclusión

Es importante aclarar las expresiones integración e inclusión para tener un enfoque general sin caer en malas interpretaciones, es fundamental que el docente esté consciente de lo que está haciendo y lo que quiere lograr con sus estudiantes, si “la integración educativa hace énfasis en el derecho de todo niño y joven con necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad, a ser recibido en la escuela regular” (Zacarías, De la Peña y Saad, 2006, citado por Castillo 2016), anteriormente esa era la misión de la Educación Básica, pero con el paso de los años fue mostrando que era una expresión segregacionista, donde se veía al estudiante con necesidades educativas especiales en otras áreas del ambiente escolar y se les apartaba de los demás para ser atendidos, también las metas de las estrategias y actividades eran muy diferentes a las de sus compañeros de clase, también eran vistos como sujetos extraños y a veces menospreciados o compadeciéndose de ellos.

Sin embargo, “la inclusión educativa es un nivel más elevado de integración, en donde no sólo se pretende que los niños se incorporen a las escuelas regulares de los diferentes niveles educativos, sino que participen y pertenezcan activamente a su escuela con el compromiso de una verdadera aceptación por parte de toda la comunidad escolar” (Zacarías, De la Peña y Saad, 2006, citado por Castillo

2016), la responsabilidad no solo es para el docente dentro de este proceso inclusivo, sino que todo el centro educativo tiene que ser partícipe activo para que se vea ese cambio, además de ser un medio para impulsar el desarrollo de todos los escolares dentro de un ambiente donde las emociones juegan un papel primordial, así mismo de promover el trabajo colaborativo entre todos los actores del plantel escolar; como se puede ver, la inclusión va más allá de la simple integración, por ejemplo, comparo con un camino por donde transitan los vehículos, los cuales estos se encuentran con tramos sinuosos, con curvas peligrosas, entre otros tantos obstáculos, no es fácil, se requiere de un proceso de transformación y evolución que las escuelas deben dar respuesta a la diversidad de sus estudiantes; el sistema educativo tiene que reestructurarse, como lo ha venido haciendo el de Ecuador; tiene que desarrollar un sentido de comunidad de aprendizaje y apoyo mutuo; el estudiante forma parte del grupo en igualdad de condiciones; los escolares tendrán que estar inscritos oficialmente y evaluados de acuerdo a sus propias competencias; además, la escuela tiene que adaptarse a la diversidad estudiantil.

El siguiente cuadro muestra un mejor enfoque acerca de la diferencia entre estos términos.

**Tabla 1** Diferencias entre Integración e Inclusión

Enfoque de Integración	Enfoque de Inclusión
Se centra en el alumno.	Se centra en el aula.
Evaluación del alumno a cargo del especialista	Se examinan los factores de enseñanza-aprendizaje
Diagnóstico y efectos prescriptivos	Resolución de problemas en colaboración
Programa para el alumno	Estrategias para los docentes
Asignación del programa adecuado	Entorno de clase que favorece la adaptación y brinda un apoyo con regularidad

Fuente: Castillo (10).

### Cómo Lograr un aula Inclusiva

Para Herrera et al. (2018) cuando se habla de un aula inclusiva primero prioriza al docente, ya que para el logro de esta, el mismo tiene que ser inclusivo y para esto debe prevalecer su actitud, porque su habilidad se verá reflejada en el trabajo dentro y fuera del aula, con sus acciones, comentarios positivos de sus estudiantes, colegas, y por supuesto los padres de familia, comprometiéndose y apoyando a todos en el ámbito escolar, aunque por supuesto, él por sí solo no hará las cosas, tiene que involucrar a las demás personas que forman parte del plantel escolar, ¿cómo podrá lograr un aula inclusiva si está trabajando solo?, pues los desafíos del día a día le serán más difíciles de sobrellevar, como se sabe la inclusión educativa es un proceso y ésta irá avanzando cada día con ayuda de todos, además, los docentes inclusivos son aquellos que brindan, acogen y reconocen la ayuda de las demás personas, estableciendo verdaderas comunidades de aprendizaje, donde todos aprenden de todos, por tanto, los docentes también aprenden de sus estudiantes.

Asimismo, los docentes tienen que llevar a cabo una serie de acciones interactivas tal y como lo mencionan Escribano y Martínez

(2013), citado por Sebastián-Heredero (2017), éstas son:

1. Colaboración entre docentes.
2. Cooperación entre los estudiantes en el aprendizaje
3. Resolución de problemas
4. Agrupaciones flexibles y heterogéneas.
5. Planificar una enseñanza flexible.
6. Metodologías de enseñanza

Aclarando cada una de las acciones anteriores, se establece que es necesario y primordial una buena colaboración entre docentes, donde el diálogo sobre los intereses, preferencias y necesidades de sus estudiantes, además de su forma de trabajar con ellos, solicitando asistencia mutua, realizando tareas afines e intercambiando estrategias y actividades, consultando con otros expertos que puedan brindarles apoyo; la colaboración entre los estudiantes durante el aprendizaje es básica, porque el docente puede hacer equipos donde interactúen unos con otros, dependiendo de las tareas, además de combinar a los estudiantes para darse ayuda recíproca, no para que algunos les hagan los deberes a los demás, sino que realmente se

apoyen, sintiéndose miembros activos del grupo, sin ser unos más que otros donde todos son iguales, además las habilidades y destrezas de unos pueden ayudar al resto.

Dentro de la resolución de problemas, tiene que ver con la regulación de la conducta, siendo los mismos estudiantes modelos y árbitros, con la guía del docente en todo momento. Asimismo, las agrupaciones flexibles dejarán al docente realizar equipos de acuerdo a las tareas académicas, cuidando de no ser siempre los mismos integrantes, claro que en ocasiones se realizarán tareas individuales o con todo el grupo, esto dependerá de las estrategias planteadas por el docente. La planificación flexible debe de promover rutas de aprendizaje diferentes, por lo tanto, tiene que diseñar

### **El Rol del Docente Inclusivo**

Los docentes siempre han jugado un papel fundamental y categórico en el proceso de la inclusión educativa, ellos y sus estudiantes son los entes principales, “deben contar con competencias profesionales diversas para una sociedad que cambia rápidamente. Se requiere un docente capaz de desenvolverse en escenarios complejos y que acceda y emplee las nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (Herrera et al., 2018).

Es por ello que, cumplen con ese rol tan importantes aquellos que sean capaces de realizar ajustes curriculares para los estudiantes que lo requieran, y hacer un

estrategias que favorezcan la inclusión, donde todos los estudiantes participen activamente en el aprendizaje entre todos, y reafirmar dentro de sus competencias en esta modalidad algo muy importante que es el dejar el papel de expositor, por uno de mediador, facilitador, guía, investigador y observador, atendiendo a sus estudiantes sin excepción; por último, las metodologías de enseñanza tiene que ser globales e inclusivas, para lo cual el docente tendrá que actualizarse constantemente, investigando y consultando cuáles son los más variados y mejores métodos apropiados para el grupo de estudiantes, como por ejemplo: el trabajo por proyectos didácticos, talleres de aprendizaje, centros de interés, entre otras Sebastián Heredero (2017).

vínculo entre la teoría y la práctica docente, porque a veces se tiene la parte teórica pero algunos docentes no consiguen hacer esa unión con la práctica y terminan con estrategias inadecuadas, poco atractivas o excluyentes para sus estudiantes; además del conocimiento detallado de las asignaturas a impartir, el docente no sólo debe involucrarse en el aula, también debe tener la capacidad de gestión, liderazgo, observador e investigador, para que encuentre esas soluciones a las nuevas problemáticas que se le presentan día a día, mediante un análisis exhaustivo de su labor profesional docente.

### **Competencias Profesionales de los Docentes**

García et al. (2018) reconocen que durante mucho tiempo el ejercicio de la profesión docente estuvo asociado a la trasmisión de contenidos, es por ello que, les bastaba con

saber lo suficiente en un área para poder enseñar a otros siguiendo el esquema de comportamiento que había observado de sus maestros del sistema educacional.

Se consideran competencias docentes “aquel grupo de conocimientos, estrategias, técnicas de enseñanza y rasgos personales que, mediante su planificación, aplicación y transferencia oportuna, le permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de sus estudiantes en un ámbito específico del saber” (Martínez Izaguirre, 2017); deduciendo que la competencia no es tanto una característica del trabajo sino de quienes lo ejecutan adecuadamente. Al desarrollarse a lo largo de la práctica docente, exigen al estudiante “estar abierto y disponible para realizar, de forma continua, nuevos aprendizajes, para ajustar el propio conocimiento a las nuevas demandas profesionales y contribuir a la emergencia de patrones de aprendizaje organizacional.

Las competencias profesionales del docente suponen un elemento indisociable del triángulo formado por los proyectos, las acciones y las competencias (Villarreal y Bruna, 2017). En este sentido, los proyectos se refieren a los objetivos que el docente se fija sobre la acción de una organización; las acciones son las conductas llevadas a cabo por el docente, como ayudar al alumnado o trabajar en equipo con otros docentes; mientras que las competencias son los saberes, representaciones, teorías personales y esquemas de acción movilizados para resolver problemas surgidos en situaciones del ejercicio docente. Es decir, las competencias no tienen sentido si no se traducen en acciones concretas atendiendo a los proyectos que el docente debe afrontar.

### Caracterización del ‘ser’ profesional

Una de las características de esta investigación es que parte de una premisa: considera a los docentes de enseñanza media como profesionales de la educación. Sin embargo, somos conscientes que al hacer esta elección hay que justificar y clarificar que se entiende por profesión y por profesionalidad,

para caracterizar las implicaciones y retos que esta apuesta tiene para quienes se desempeñan en este sector, siempre demandado, por los estudiantes, las familias, las instituciones de educación y por la sociedad en general (Rivadeneira, 2017).

**Tabla 2** Competencias y Habilidades Educativas del Docente

COMPETENCIAS	HABILIDADES
Conciencia de uno Mismo	<p><b>Conciencia emocional de uno mismo.</b> Los docentes que poseen una elevada conciencia emocional están en contacto con sus señales interiores y reconocen el modo en que sus sentimientos les afectan y acaban influyendo en su rendimiento laboral. Son docentes que también están en contacto con los valores que les guían y que, muy a menudo, pueden ver la imagen global de una determinada situación compleja e incluir así el curso de acción más adecuado.</p> <p><b>Valoración adecuada de uno mismo.</b> Esta competencia permite al líder reconocer sus fortalezas y sus debilidades y reírse de sí mismo. Éste tipo de docente es capaz de aprender las cosas que deben mejorar y admite de buen grado la crítica y el feedback constructivo. La valoración adecuada de uno mismo también posibilita que el docente sepa cuándo debe pedir ayuda y donde debe centrar su atención para cultivar nuevas habilidades motivadas.</p> <p>Confianza en uno mismo. El conocimiento preciso de sus capacidades permite que el docente pueda apoyarse en sus fortalezas.</p>

COMPETENCIAS	HABILIDADES
<b>Autogestión</b>	<p><b>Autocontrol.</b> Los docentes que poseen la capacidad de autocontrol saber gestionar guiar adecuadamente sus emociones e impulsos. Uno de los rasgos distintivos de esta competencia es que proporciona al docente la serenidad y lucidez necesaria para afrontar una situación estresante y le permite permanecer imperturbable ante situaciones realmente críticas. Transparencia. Este tipo de docentes encarnan de un modo práctico sus valores. En este sentido, la expresión sincera de los propios sentimientos, creencias y acciones posibilita la integridad. Son docentes que no tienen dificultades en admitir abiertamente sus errores y que no pasa por alto la conducta poco ética, sino que se enfrentaron abiertamente a ella.</p> <p><b>Adaptabilidad.</b> Este tipo de docentes pueda hacer frente a situaciones muy diversas sin perder la concentración ni la energía y se encuentran a gusto en medio de las inevitables ambigüedades características de cualquier centro educativo. Son docentes lo suficientemente flexibles como para afrontar los nuevos retos, se adaptan rápidamente a los cambios y no tienen problemas en cambiar de opinión cuando así lo exigen los nuevos datos o realidades. Logro. Los docentes que poseen este tipo de habilidad tienen elevadas ambiciones personales que les impulsa continuamente a mejorar ellos mismos y a buscar el modo de que sus alumnos también puedan hacerlo. Son personas pragmáticas que no tienen en pacto alguno en ponerse objetivos difíciles y mensurables y que también son capaces de calcular los riesgos para que sus objetivos sean alcanzables y merezca la pena.</p> <p><b>Iniciativa.</b> Los docentes que poseen un alto sentido de la eficacia, es decir, que poseen lo necesario para controlar su propio destino, son excelentes en esta competencia. Son docentes que no esperan que las oportunidades se les presenten, sino que las aprovechan con las crean.</p> <p><b>Optimismo.</b> Los docentes optimistas saben afrontar las circunstancias adversas, considerándolas más como una oportunidad o un contratiempo que como una amenaza. Éste tipo de docentes contempla los aspectos positivos de los demás y, en consecuencia, espera lo mejor de ellos. Su visión de la “botella medio llena” les lleva a considerar positivamente los cambios que les depara la el futuro.</p>
<b>Conciencia Social</b>	<p><b>Empatía.</b> Los docentes simpáticos son capaces de conectar con un amplio abanico de señales emocionales lo cual les permite experimentar, las emociones que siente una persona o un grupo. Son docentes que saben escuchar con atención y comprender la perspectiva de los demás. La empatía también posibilita que el motivador se lleve bien con personas procedentes de sustratos o culturas distintas.</p> <p><b>Conciencia organizativa.</b> Los docentes que poseen una aguda conciencia social son capaces de detectar las relaciones de poder y de comprender las redes sociales que subyacen y configuran un determinado aula o centro educativo.</p> <p><b>Servicio.</b> Los docentes con una elevada capacidad de servicio saben generar un clima emocional adecuado para establecer una buena relación con el alumnado, compañeros docentes y padres. Son docentes capaces de garantizar la satisfacción, con las que puede contarse cuando se las necesita.</p>

COMPETENCIAS	HABILIDADES
<b>Gestión de las Relaciones</b>	<p><b>Inspiración.</b> Saben inspirar a los demás y saben movilizar a sus estudiantes en torno a una visión convincente o un objetivo compartido. Son docentes cuyo ejemplo resulta notablemente inspirador.</p> <p><b>Influencia.</b> Los indicadores de poder de influencia de un docente antes de la capacidad de adaptarse a cada interlocutor hasta saber rodearse de las personas y la red de apoyo clave para llevar a la práctica una determinada iniciativa. También son docentes comprometidos y sumamente persuasivos en la dirección de un grupo de estudiantes.</p> <p><b>Desarrollo personal de los demás.</b> Este tipo de docentes muestra un interés genuino por sus estudiantes y sabe comprender objetivos, sus fortalezas, y sus debilidades. También saben dar feedback oportuno y constructivo y son excelentes mentores y guías naturales.</p> <p><b>Catalizar el cambio.</b> Son capaces de reconocer la necesidad de cambiar poner en cuestión el statu quo y situarse a la vanguardia del proceso de cambio. También suelen ser buenos y convincentes abogados del cambio frente a la oposición y saben encontrar el modo de superar las barreras que obstaculizan el cambio.</p> <p><b>Gestión de los conflictos.</b> Son capaces de sacar partido de todas las situaciones, comprenden los diferentes puntos de vista y saben el modo de articular un ideal común que todos puedan suscribir. Son personas que saben sortear los conflictos, reconocer los sentimientos e ideales todos los implicados y encauzar la energía en la dirección del ideal compartido.</p> <p><b>Trabajo en equipo y colaboración.</b> Estos generan una atmósfera de colaboración amistosa y son un modelo de respeto, utilidad y cooperación. Son docentes que saben conjugar el compromiso activo y entusiasta con el esfuerzo común y, en ese sentido, construir una identidad colectiva y alentar el <i>esprit de corps</i>. Son docentes capaces de invertir tiempo en el establecimiento y consolidación de las relaciones que va más allá de las meras obligaciones laborales.</p>

Fuente: Cortés et al. (2021).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para desarrollar este trabajo se utilizó el método bibliográfico y además se inscribe bajo el enfoque cuantitativo, Hernández y Mendoza (2018) señalan que “Es una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de una manera objetiva y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico” (p. 290). Esto permitió categorizar, ordenar y analizar los resultados obtenidos en el proceso investigativo.

Asimismo, es una investigación de campo, al respecto, Rus (2020) “Recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación a un problema” (p. 1). Esto significa que se recoge información directa de una muestra

poblacional, por medio de un instrumento.

El proceso de recolección de información para esta investigación será mediante la técnica de la encuesta a través de un cuestionario basado en la Escala de Lickert, el cual se le aplicó a una muestra de 20 docentes de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta, de tal manera que los resultados fueron evaluados desde una perspectiva cuantitativa mediante el análisis estadístico que facilitan la interpretación de la información.

Sin embargo, para que los datos recolectados sean útiles y posean una coherencia significativa en la investigación, fue necesario organizarlos para dar respuesta a los objetivos trazados, así como poder evidenciar los

hallazgos fundamentados en la teoría que sustentan el estudio para lograr llegar a

conclusiones lógicas y precisas.

## RESULTADOS

Aquí se presenta de manera detallada los resultados del levantamiento de información realizado por medio del instrumento aplicado a la muestra objeto de estudio (los 20 docentes de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta).

En el ítem 1 respecto a si cada miembro del establecimiento educativo (docentes, padres, estudiantes, otros profesionales) es un elemento fundamental del mismo, el 50% dice estar Totalmente de acuerdo, un 35% Medianamente de acuerdo y otro 15% está en desacuerdo, demostrando así que el docente reconoce a cada uno de los miembros de la comunidad educativa como parte fundamental.

Cada miembro del establecimiento educativo (docentes, padres, estudiantes, otros profesionales) ¿es un elemento fundamental del mismo?

Por otra parte, en el ítem 2 el 75% de los docentes están Totalmente de acuerdo, un 25% Medianamente de acuerdo y ninguno está en desacuerdo. Tal como se puede observar, para la mayoría es fundamental que haya una relación muy estrecha entre ellos y el resto de los dependientes educativos.

*¿Es fundamental que haya una relación muy estrecha entre los docentes y el resto de los dependientes educativos?*

Según los resultados arrojados por el ítem 3 el 25% señaló estar Totalmente de acuerdo, un 35% Medianamente de acuerdo y la mayoría con 40% dice estar En desacuerdo con respecto a su adaptación a su forma de evaluar

las necesidades individuales de cada uno de sus estudiantes.

*Sabe cómo adaptar su forma de evaluar a las necesidades individuales de cada uno de sus estudiantes*

En el ítem 4 se les preguntó a los docentes si saben cómo manejar y adaptar los materiales didácticos para responder a las necesidades de cada uno de sus estudiantes en la educación inclusiva, el 20% dijo Totalmente de acuerdo, un 50% Medianamente de acuerdo y el 30% en desacuerdo, según estos resultados la mitad de los docentes los maneja de forma regular y muy pocos lo hacen.

*Conoce cómo manejar y adaptar los materiales didácticos para responder a las necesidades de cada uno de sus estudiantes en la educación inclusiva.*

Al indagar en los resultados del ítem 5 un 40% está Totalmente de acuerdo, un 50% Medianamente de acuerdo y el 10% en desacuerdo, la mayoría de los docentes reconocen cómo planificar las unidades didácticas teniendo presente la diversidad de los estudiantes.

*Conoce cómo planificar las unidades didácticas teniendo presente la diversidad de los estudiantes*

Con respecto a si se consideran capaces de adaptar sus instrucciones para asegurar que todos los estudiantes puedan ser incluidos con éxito en el aula la mayoría con un 90% señalo

estar Totalmente de acuerdo, solo un 10% Medianamente de acuerdo y ninguno en desacuerdo.

*Se considera capaz de adaptar sus instrucciones para asegurarse que todos los estudiantes puedan ser incluidos con éxito en el aula.*

En el caso del ítem 7 donde se les preguntó que si conoce y aplica diferentes metodologías para motivar a sus estudiantes en el aula un 25% está Totalmente de acuerdo, el 60% Medianamente de acuerdo y el 15% en desacuerdo, se observa que la mayoría de forma muy regular aplica dichas metodologías.

*Conoce y aplica diferentes metodologías para motivar a sus estudiantes en el aula*

En el ítem 8 los docentes respondieron en un 30% que están Totalmente de acuerdo, un 50% Medianamente de acuerdo y el 20% en desacuerdo, igualmente que en el ítem anterior la mayoría respondió que esta medianamente de acuerdo para hacer retroalimentaciones a las evaluaciones a sus estudiantes en las diferentes actividades que realizan.

Al evaluar retroalimenta a sus estudiantes en las diferentes actividades que realizan

Por otra parte, en el ítem 9 señalan que

están 40% Totalmente de acuerdo y un 60% Medianamente de acuerdo, es decir, la mayoría considera que conoce y pone en práctica sobre técnicas de resolución de conflictos.

*Conoce y pone en práctica sobre técnicas de resolución de conflictos*

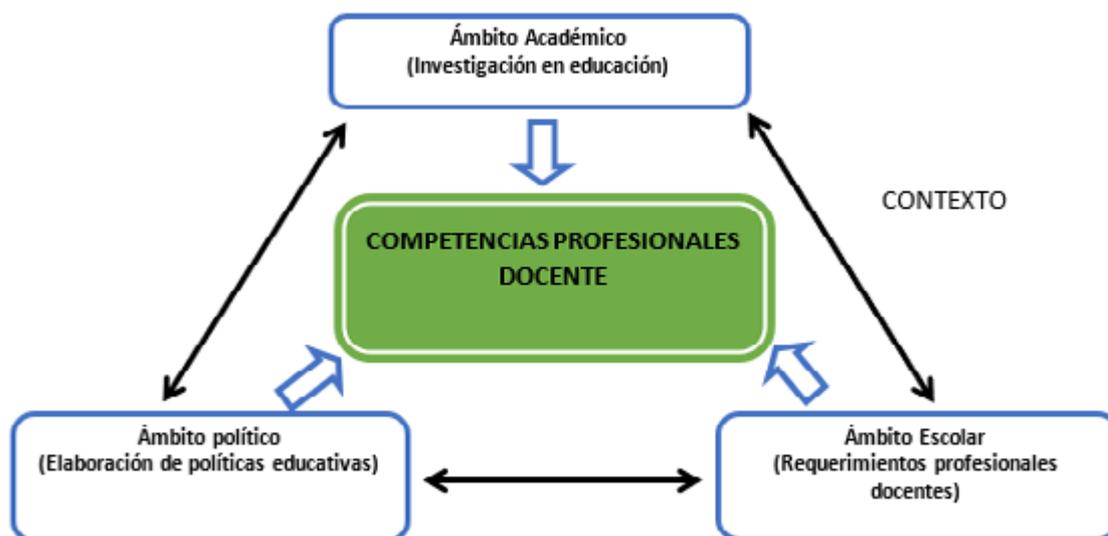
Por último, en el ítem 10 se les preguntó si respetan y aceptan las ideas del resto de sus compañeros docentes, de los cuales el 30% Totalmente de acuerdo, un 60% Medianamente de acuerdo y el 10% está en desacuerdo.

*Respetar y aceptar las ideas del resto de sus compañeros docentes*

El éxito de una organización está ineludiblemente asociado al éxito de su gente. Si los miembros de una organización realizan bien su trabajo y logran sus metas es lógico que, en consecuencia, la institución sea igualmente exitosa.

Para dar respuesta al objetivo 3 de esta investigación el cual es describir cual es el modelo educativo que atiende el fomento del de aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales de educación básica, se plasma esta figura para establecer los requerimientos para el levantamiento de las competencias profesionales de los docentes.

**Figura 1A** Modelo para determinar las competencias profesionales docentes. Elaborado por la autora 2022.



Específicamente, en el proceso de formación del docente, basado en competencias, será preciso considerar que: hay que estar en permanente contacto con las personas que están trabajando en la elaboración e implementación de las políticas educativas, las que se encuentran realizando investigaciones en el área de la educación y las que trabajan en los diversos tipos de centros educativos existentes para poder captar los requerimientos a los que se están enfrentando los docentes.

A partir del análisis de los requerimientos provenientes desde los ámbitos: académicos, políticos, escolar y del contexto socio - económico - cultural, es preciso empezar a definir el perfil

## DISCUSIÓN

Los docentes que se forman para su adiestramiento en la inclusión educativa necesitan tener las competencias docentes en cuanto a trabajo en equipo y para conformar grupos colaborativos, en pro de suministrar una comprensión y una atención completa a la debilidad. Es por ello que, el docente debe

profesional del docente de enseñanza media, la definición de este perfil ayudará a identificar los conocimientos, las habilidades y las actitudes que componen tales competencias.

Ahora bien, un docente competente es aquel que dispone de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para ejercer efectivamente las funciones propias de su profesión; es capaz de reflexionar antes, durante y después de actuar; puede resolver los problemas que se le presentan en su faena profesional de manera autónoma y flexible, se hace responsable de sus acciones y, ayuda en su entorno profesional además de la organización del trabajo.

aprender a aprender, de tal forma que se vea a sí mismo como una entidad preparada de manera constante, ya que la elaboración de conocimientos es constante y cada vez más acelerada y cambiante.

El estudio de las funciones muestra la importancia de contar con docentes que

dispongan de las competencias profesionales necesarias para responder eficazmente a las demandas del ámbito educativo actual (Nieto, 2016). Se hace preciso contar con docente capaz de acompañar y guiar al alumnado en su aprendizaje, integrando procesos eficaces de orientación y tutoría y evaluación, empleando contextos flexibles y que potencien la transferencia de los aprendizajes, desde la ética y el compromiso profesional (Ibáñez Martín, 2017; Sanz y Hirsch, 2016). Todo ello requiere que el docente aprenda a lo largo de la vida, se maneje en la sociedad del conocimiento, genere nuevas preguntas para seguir avanzando en educación, que investigue, innove y aplique estrategias y recursos cuya validez esté. También será preciso el trabajo en equipo con otros docentes y de forma interdisciplinar para garantizar la coherencia educativa y el diálogo y la colaboración con el resto de los componentes de la comunidad educativa (familias, vecinos...). Tareas para las que se precisa una gestión eficaz de las emociones y la promoción de entornos y situaciones que fomenten la interacción positiva y el bienestar. Por otra parte, el incremento de los espacios de actuación y colaboración, genera hilos educativos compartidos incluso con otros países, fuente de enriquecimiento para el estudiantado.

Afrontar esta realidad hace preciso tener presentes las variables que favorecen actuaciones docentes eficaces, así como proporcionar oportunidades para su crecimiento profesional. Los docentes se muestran interesados en mejorar sus prácticas,

pero para ello necesitan información y conocer hacia dónde deben encaminar sus esfuerzos. En este sentido, la definición del perfil, la selección y descripción de sus competencias, ofrece al docente pautas para orientar su mejora profesional dando a conocer los principios que deben guiar sus acciones y enmarcando las líneas a tener en cuenta para mejorar su actividad (Nieto, 2016). Además, posibilita la reorientación de la formación inicial y permanente del docente hacia las necesidades educativas actuales, y permite contrastar si el docente en ejercicio tiene la cualificación necesaria para las tareas y funciones que requiere el puesto que ocupa.

Por otro lado, conocer las competencias profesionales necesarias permite avanzar al docente en su perspectiva de la educación, le exhorta a estar abierto a nuevos aprendizajes y a Competencias profesionales del docente de educación obligatoria ajustarse a las demandas profesionales. También contribuye a la reflexión sobre el nivel en el que asume la importancia de las competencias consideradas esenciales en su profesión, así como sobre el nivel en que las movilizan en la práctica educativa. El perfil resultante, contrastado con la opinión de expertos, no se presenta como algo rígido o permanente, pues “la profesión no existe como un ente estático, sino que se crea y se regenera en diferentes direcciones”. La implicación y la participación docente son importantes, así como su constante adecuación a las nuevas direcciones que adquiera la educación y el contexto social en el que se integra.

## CONCLUSIONES

La interpretación de los resultados expuestos permite expresar las conclusiones orientadas a dar respuesta a los objetivos específicos de este estudio y contar con toda la información esencial para desarrollar la investigación para determinar las competencias educativas de los docentes de Educación Básica en la educación inclusiva de la Unidad Educativa del Pacífico del cantón Manta.

De acuerdo a lo expresado, en cuanto a la identificación las competencias educativas que aplican los docentes en la educación inclusiva, se evidenciaron que a partir de los resultados obtenidos para las competencias indican que los docentes consultados señalaron su mediano cumplimiento en mayor o menor grado de los mismos. De ahí que se deduce la importancia de la preparación que requiere el docente para el desempeño de sus funciones, cuyas competencias se corresponden con las tareas que deberá realizar para tener éxito. En consecuencia, la formación de docentes de educación básica y sobre todo en la educación inclusiva, es un aspecto fundamental para lograr los cambios educacionales, y como tal, debe ser un profesional especializado, expresamente formado para realizar con eficiencia su cometido.

En este sentido, la inclusión educativa siempre requiere un cambio de actitud, mentalidad y adaptación del docente, esto exige un refuerzo constante de sus competencias para investigar, tener liderazgo y abierto al cambio, pues esto contribuirá a mejorar la calidad de la educación, con igualdad para responder a las exigencias de la sociedad actual y del sistema educativo

ecuatoriano. Los docentes de Educación Básica deben adquirir y desarrollar las competencias profesionales que le permitan satisfacer los requerimientos que la sociedad le plantea en concordancia con la atención a la diversidad, debe ser capaz de adaptarse a las necesidades de las diversas situaciones que se presenten didácticamente, en donde el ámbito educativo hace referencia a la emergencia de modelos que permitan ahora oportunidades para todos.

De los resultados reflejados por el instrumento aplicado en base al segundo objetivo, que trata sobre los conocimientos que tienen los docentes acerca de las competencias básicas que desarrollan el proceso de enseñanza aprendizaje, para efectos del análisis realizado se puede concluir a este respecto que aunque la clarificación, selección y definición de las competencias profesionales de los docentes supone un paso importante hacia la mejora de la calidad de la docencia, se precisa continuar hacia el planteamiento de procesos que promuevan su desarrollo, mejora e implementación en la práctica.

Ahora bien, respecto al tercer objetivo de investigación al describir cual es el modelo educativo que atiende el fomento del aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales de educación básica. Se opta por el modelo de la educación inclusiva. Este modelo se sumerge que los docentes, los estudiantes y los padres despliegan un sentido de comunidad entre todos los partícipes, tengan o no discapacidades o pertenezcan a una distinta raza, religión o cultura. Afianzar así este modelo educativo con la independencia que requiere para adaptar la enseñanza y la

evaluación de los aprendizajes al escenario de los estudiantes.

Por último, se ha de cuidar por el desarrollo de las competencias profesionales en la formación de los docentes y por su continuo crecimiento a lo largo de su práctica profesional, vinculada a la evaluación y la reflexión de sus acciones, para así tomar decisiones de mejora, aunque para lograrlo el recorrido sea difícil. Por lo cual, la definición

de las competencias docentes presume un paso importante hacia la mejora de la calidad de la educación básica inclusiva y además permite sensibilizar al docente sobre los retos de la práctica profesional en sus clases, clarificando las competencias que deben desarrollar orientándole hacia su mejora continua, hacia una adaptación permanente de la experiencia y contenido educativo.

## REFERENCIAS

- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).
- Castillo, J. R. (2016). Docente inclusivo, aula inclusiva. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 9(2), 264-275.
- Cortés Ramos, L.M., Consejo Trejo, M. y Garfias Galicia, R. (2021). *Habilidades docentes para inclusión y la atención a la diversidad en una escuela de educación preescolar*. <https://conisen.mx/Memorias-4to-conisen/Memorias/2303-1092-Ponencia-doc-%20LISTO.docx.pdf>
- García González, C., Herrera Seda, C. y Vane-gas Ortega, C. (2018). Competencias Docentes para una Pedagogía Inclusiva. Consideraciones a partir de la Experiencia con Formadores de Profesores Chilenos. Universidad de Santiago de Chile, Chile. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 149-167.
- Guerra Durán, R. A. (2017). La Evaluación por Competencias y la Educación Inclusiva. Propuesta de un instrumento de evaluación por competencias para la inclusión educativa. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 3(2), 37-53.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 1st ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES SAdCV, editor. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Herrera, J.I., Parrilla, A., Blanco, A. y Guevara, G. (2018). La Formación de Docentes para la Educación Inclusiva. *Scielo Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 21-38.
- Ibáñez Martín, J.A. (2017). Horizontes para los educadores: las profesiones educativas y la promoción de la plenitud humana. 1st ed. Madrid: Dykinson.
- Lugmaña Cordero, V. E. (2017). La preparación docente y la educación inclusiva en la unidad educativa particular Jerusalén del cantón Ambato, provin-

- cia de Tungurahua Ambato – Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26375/1/Tesis%20final%20Lugma%c3%b1a%20Cordero%20Vanessa%20Estefania%201804771101.pdf>.
- Marchesi, A. (2020). *EDUforics*. <https://www.eduforics.com/es/inclusion-educativa>.
- Martínez Izaguirre, M., Yániz Álvarez de Eulate, C. y Villardón Gallego L. (2017). Competencias profesionales del profesorado de educación obligatoria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 171-192.
- Martín González, D. M., González Medina, M., Navarro Pérez, Y. y Lantigua Estupiñán, L. (2017). Teorías que promueven la inclusión educativa. *Atenas*, 4(40), 90-104.
- Ministerio de Educación del Ecuador (Mineduc) (s.f.). *Educación Especializada e Inclusiva*. <https://educacion.gob.ec/educacion-especial-inclusiva/>.
- Nieto, S. (2016). *Competencias del profesional docente*. 1st ed. Nieto S, editor. Madrid: Dykinson.
- Pérez, C. y López Francés, I. (2017). Las competencias del profesorado ante la educación inclusiva: retos del futuro inmediato. *EDETANIA Estudios y propuestas socioeducativas*, 51(1), 69-82.
- Rivadeneira Rodríguez, E. (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la Transformación del estudiante universitario. *Orbis, Revista Científica Ciencias Humanas*, 13(37), 41-55.
- Rus Arias, E. (2020). *Investigación de campo. Economipedia Haciendo fácil la Economía*. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20de%20campo%20recopila,la%20correlacional%20o%20la%20mixta>
- Sebastián Heredero, E. (2017). Competencias personales docentes para la educación inclusiva: una reflexión sobre lo que está ocurriendo en España. *Revista Educação Especial*, 30(59), 563-574.
- Sanz, R. y Hirsch, A. (2016). Ética profesional en el profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valenciana. *Perfiles educativos*, 38(151), 139-156.
- Villarroel, V. y Bruna, D. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *SciELO Formación universitaria Form. Univ.*, 10(4), 75-96.



## La formación en valores en la educación ambiental en estudiantes de bachillerato: caso de estudio. Educación, medio ambiente y sociedad

TRAINING IN VALUES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL STUDENTS: CASE STUDY. EDUCATION, ENVIRONMENT AND SOCIETY

**Daniel Antonio Mafaldo Gómez**

Correo: daniel\_amg@live.com

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1188-5372>

**Orley Benedicto Reyes Meza**

Correo: orley.reyes@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5913-4658>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

El objetivo de la investigación fue analizar la formación en valores en la educación ambiental en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Enrique López Lascano del cantón Santa Lucía. Mediante una metodología con enfoque mixto cuali-cuantitativo, con un estudio de tipo experimental y descriptivo, donde se empleó los métodos analítico-sistémico, inductivo-deductivo, para recolectar información que se utilizó la encuesta a una población de 150 estudiantes y 50 docentes. Justificándose la elaboración de este artículo científico con la necesidad de promover y fomentar valores ambientales en los estudiantes, padres de

familia y docentes de la institución educativa y la comunidad en general para lograr un comportamiento con la sostenibilidad del planeta. Este objetivo, se constituye en uno de los principales fines de la educación ambiental en el marco de la educación superior. Se tuvo como resultado que los docentes imparten clase con valores ambientales en sus aulas a estudiantes de bachillerato, pero deben trazar estrategias que les ayude a los educandos identificar los valores ambientales y que se trasmitan a comunidad educativa.

*Palabras claves:* Comunidad educativa, formación, valores, educación ambiental.

### Abstract

The objective of the research was to analyze the formation in values in environmental education in high school students of the Enrique López Lascano Educational Unit of the Santa Lucía canton. Through a methodology with a mixed qualitative-quantitative

approach, with an experimental and descriptive study, where analytical-systemic, inductive-deductive methods were used to collect information that was used in the survey of a population of 150 students and 50 teachers. Justifying the elaboration of this

scientific article with the need to promote and encourage environmental values in students, parents and teachers of the educational institution and the community in general to achieve behavior with the sustainability of the planet. This objective constitutes one of the main purposes of environmental education within the framework of higher education.

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas deben tomar las estrategias de la incorporación del valor razonado en sus habilidades educativas, si quieren preparar profesionales dirigidos hacia las acciones de protección ambiental y bien común para la sociedad y el planeta (Ruiz, 2017). El intercambio de información permite conocer el entorno ambiental y hacer un uso adecuado del mismo, por lo que informar, capacitar, orientar, sensibilizar a través de las estrategias pedagógicas dirigen a promover un nuevo enfoque educativo dirigido a la protección del planeta.

La educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento y de lograr la sostenibilidad. La educación ambiental debe impartirse hacia la infinidad de sectores y utilizando gran variedad de recursos didácticos (Rengifo, Quitiaquez, y Mora, 2012).

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Ministerio de Educación, 2017). La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) describe que en el Ecuador la Constitución de la República

The result was that teachers teach classes with environmental values in their classrooms to high school students, but they must devise strategies that help students identify environmental values and transmit them to the educational community.

*Keywords:* Educational community, training, values, environmental education.

reconoce a la educación como un derecho en la vida de los seres humanos, permitiendo asegurar su desarrollo en los diversos entornos medio ambientales, equidad de género, solidaridad, paz y la justicia.

La investigación tiene como propósito analizar la formación en valores en la educación ambiental en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Enrique López Lascano del cantón Santa Lucía, que tiene relación con los objetivos que se desean lograr como la identificación de los valores ambientales en la comunidad educativa, describir los problemas de educación ambiental en la comunidad y determinar la formación de la educación ambiental en los estudiantes.

La investigación parte de un enfoque mixto cuali-cuantitativo, ya que se abordará aspectos cuantitativos para reconocer los valores que practican y los niveles de formación en la materia, la técnica de investigación empleada es el cuestionario, mediante las herramientas de la entrevista y la encuesta, además para la recolección de información de fuentes secundaria se realizará una revisión bibliográfica de guías, artículos científicos y revistas especializadas.

La educación ambiental debe desarrollar la reorientación de los comportamientos acerca del medio ambiente siendo constante en la sociedad, debe fomentar adecuadas formas de actuar de las personas frente a las responsabilidades individuales y frente a sus obligaciones sociales respecto al ambiente (Herrera y Yajaira, 2015).

La ocupación por la educación ambiental llega a la escuela, como una de las fuentes de valores más importantes con el planeta, en este sentido estos deben crearse en las aulas. El respeto, el cuidado, la valoración, la protección, el interés, por todo lo que nos rodea, es un resultado fundamental para la formación y desarrollo integral de los alumnos (Márquez, González, y García, 2017).

Se tomó en cuenta la viabilidad y aplicabilidad de los resultados de diversos trabajos de titulación, entre los cuales se escogió uno relacionado con la formación en valores para generar conciencia ambiental en la Comunidad Educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué, el cual establece que la formación en valores juega un papel esencial en el manejo del ambiente, contribuyendo al mejoramiento del quehacer pedagógico, para así lograr una educación integral donde a futuro se vea beneficiada toda una sociedad; teniendo objeto concienciar al estudiante para que su actuación genere una relación con sentido de pertenencia, de identidad y responsabilidad frente a los problemas ambientales (Herrera & Yajaira, 2015).

Los valores cumplen un papel importante dentro de las sociedades, son propios de la actuación de las personas y se constituyen en elementos primordiales para la convivencia humana (Conopoima, 2021). Tomando en

cuenta lo antes mencionado se describe que los valores ambientales hacen referencia a la conducta que tienen las personas con el medio ambiente, mediante el uso adecuado y responsable de los recursos naturales, para así proteger el entorno natural del planeta.

En Perú se ha trabajado en la educación ambiental logrando aportes desde una perspectiva teórica (Pulido y Olivera, 2018), ellos identificaron las diferentes estrategias relacionadas a los modelos trabajados en ambientes educativos nacionales e internacionales que hicieron posible la eficacia de la enseñanza de la educación ambiental y su impacto en el desarrollo sostenible que es hoy uno de los aspectos que se debe tratar en todos los niveles de enseñanza.

En México, uno de los países de América Latina que ha trabajado por muchos años en la educación ambiental, han tenido resultados exitosos de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala los alumnos son capaces de establecer acciones y actividades viables, lúdicas y creativas para reducir el deterioro de su escuela-comunidad ambiental, estas ideas ayudan a obtener información de forma directa e indirecta, diseñar programas y proyectos ecológicos, ampliar sus habilidades, actitudes, competencias y compromisos para solucionar y reducir problemas de su entorno (Espejel y Flores, 2017).

Teniendo en cuenta que esta investigación se relaciona con los valores en la educación ambiental, se debe repensar y buscar experiencia en trabajos ya realizados como la valoración de los contenidos micro-curriculares en educación ambiental, que pueden promover la responsabilidad social en educación media, como lo han propuesto

(Estrada, Lara, Romancela, y Pinduisaca, 2021). Potenciar los valores en educación ambiental en los estudiantes desde niveles de bachillerato, preparan a los jóvenes a interactuar con el

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

En la presente investigación se planteó un enfoque mixto cuali-cuantitativo, ya que se abordó aspectos cuantitativos mediante encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes para reconocer los valores que practican y los niveles de formación en la materia; y desde el punto cualitativo mediante entrevistas a miembros de la comunidad para reconocer los problemas de educación ambiental en el entorno local. Se implementa una investigación de tipo descriptivo y experimental, por cuánto se trata de un experimento, y se detalla de forma ordenada una explicación basada en una realidad, tomando en consideración, el grupo de personas de la Unidad Educativa Enrique López Lascano del cantón Santa Lucía.

También se utilizó el método analítico-sintético que fue empleado para la valoración de diversas fuentes utilizadas en el estudio de los valores y la educación ambiental. El método inductivo-deductivo para precisar las tendencias en el desarrollo de la educación ambiental en la formación de los estudiantes; para el procesamiento y análisis de los resultados se empleó el método estadístico, mediante la plataforma Google forms donde respondieron los estudiantes y docentes de forma interactiva a las encuestas, las entrevistas se realizaron de forma presencial

ambiente de forma que logren resultados que propicien disminuir los efectos globales del cambio climático.

considerando las restricciones sociales y disponibilidad de los implicados; estos instrumentos sirvieron de base para la discusión y los resultados de la investigación.

La técnica de investigación empleada es el cuestionario, mediante las herramientas de la entrevista y la encuesta. Las encuestas, dirigidas a estudiantes y docentes, están conformadas con preguntas cerradas. La entrevista se conformó de preguntas abiertas para generar información precisa sobre la problemática en la comunidad, ambos instrumentos facilitaron la recolección de la información para dar cumplimiento a los objetivos de investigación. Se tomó como muestra una población de 150 personas entre estudiantes y docentes de la institución del nivel de bachillerato para objeto de estudio y tres miembros de la comunidad del cantón Santa Lucía. El muestreo en este caso fue aplicado al total de la población para obtener resultados confiables.

Además, se realizó la recolección de información de fuentes secundaria, una revisión bibliográfica de guías, artículos científicos y revistas especializadas, nacionales e internacionales en temas relacionados con los valores y la educación ambiental. Los conceptos de valores y educación ambiental han sido abordados por varios autores.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La crisis planetaria que cada vez más se globaliza, es un fenómeno existencial del modo de producción y consumo que los seres humanos asumen desde que se abandonó las formas primitivas de producción y especialmente en los últimos 150 años, se debe reconocer esta realidad, solo se justifica en el hecho de negar la responsabilidad humana ante los graves problemas que hoy padece gran parte de la humanidad en todos los órdenes (Vázquez, Rodríguez, Real, y Hidalgo, 2021).

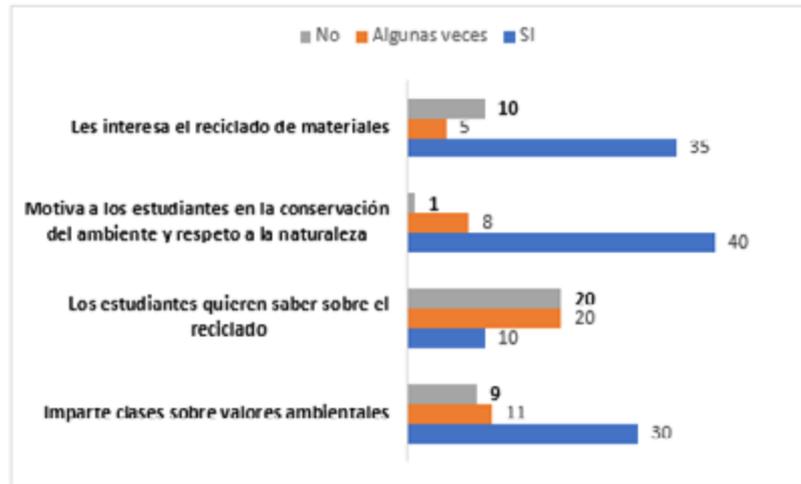
Existen varias fuentes que permiten implementar los procesos de educación ambiental y la sostenibilidad, muchos los jóvenes se han sensibilizado y motivado, a través de los conocimientos adquiridos en el aula, sobre el deterioro ambiental, este tema actualmente muy abordado, pero se trata de muchos años atrás por lo que y es hora de que se implemente acciones ambientales (Espejel Rodríguez y Castillo Ramos, 2019).

El nivel de cultura ambiental de los estudiantes de secundaria es un buen indicador del avance de la educación ambiental, ya que la educación superior y media es un espacio de formación responsable para que los jóvenes en edad de ingreso reconozcan sus derechos y obligaciones como ciudadanos y adquieran conocimientos y habilidades.

incrementar, esto le ayuda a tomar decisiones informadas y responsables para integrarse plenamente al desarrollo económico del país, los estudiantes de niveles secundarios están en el proceso de construir su cosmovisión particular y de tomar decisiones valiosas sobre sus vidas y el mundo que los rodea (Márquez, et al., 2011).

Se concuerda con los autores Espejel y Castillo(2019), que indica que la familia es la base para transmitir valores y conductas amigables con el medio ambiente, para el cuidado, conservación y preservación de la naturaleza; sin embargo, es ineludible incrementar el conocimiento, fomentar y desarrollar la conciencia ambiental para involucrarse en acciones prácticas y viables del contexto familiar, escolar y comunitario.

Se pudo evidenciar que los docentes consideran que en la actualidad el tema de formación en valores ambientales es imprescindible porque sirve para reconocer los valores ambientales en la comunidad educativa, los problemas que existen en el contexto de educación ambiental, así como el nivel de formación en esta materia en los estudiantes, en la figura 1, se observan algunos resultados de la encuesta aplicada por los docentes.

**Figura 1** Motivación de los docentes a los estudiantes

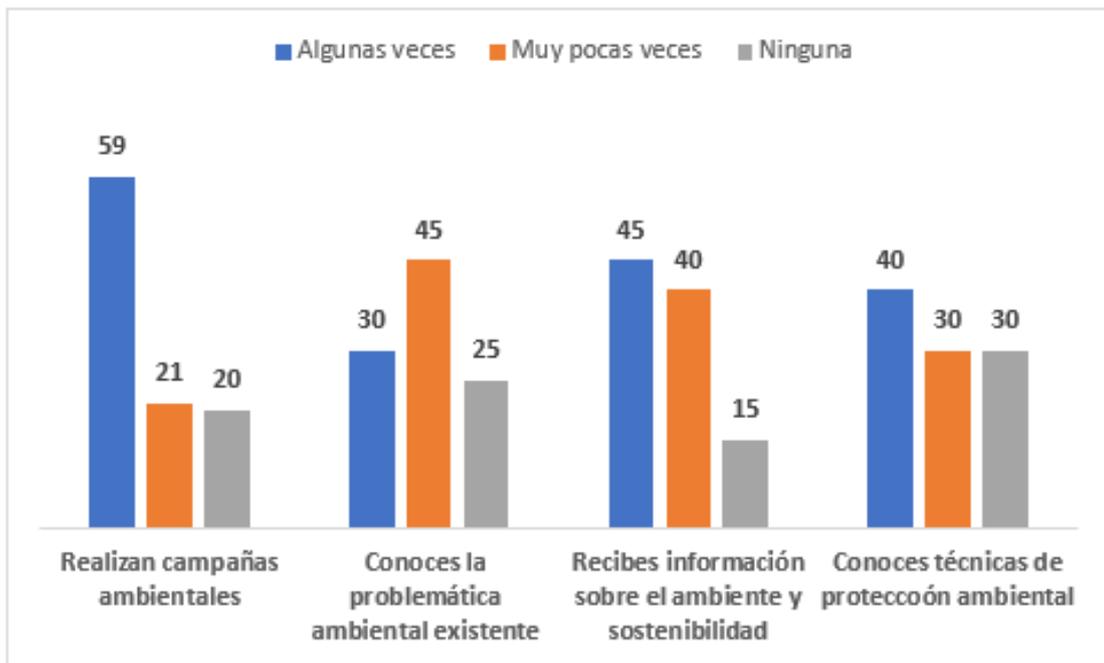
Mediante la investigación realizada para determinar cómo están los valores sobre el cuidado del medio ambiente se verificó que los docentes motivan a los estudiantes e imparten valores ambientales, el motiva, ofrece conocimientos mediante sus clases, pero en muchos casos los estudiantes no actúan de forma adecuada, por no tener mucho interés en el tema, por lo que se sugiere que se trabaje más en trazar estrategias motivadas que logren vincular a todos los estudiante mediante conferencias, talleres, campañas de reciclaje, esto ayudaría a el vínculo de todas en esta tarea de protección al planeta.

Se concuerda con un estudio realizado en España por los autores Márquez, González y García (2018). El respeto, el cuidado, la valoración, la protección, el interés mostrado hacia al ambiente, aspecto fundamental para la educación y desarrollo integral de los estudiantes. La Educación Ambiental toma un giro especial en un escenario educativo, dado

que la situación actual es de deterioro progresivo del entorno, favorece el desarrollo de las competencias clave relacionadas con una participación activa y de valores en los estudiantes.

El análisis de los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas en la Unidad Educativa Enrique López Lascano del cantón Santa Lucía, es necesaria ya que la mayoría de los docentes y estudiantes consideran que es preciso incorporar la formación de valores ambientales en la educación para de esta manera concientizar sobre la contaminación ambiental que está presente a nivel planetario.

En la investigación se encuestaron a 150 estudiantes de la unidad educativa, para comprobar los niveles de conocimiento adquirido por los estudiantes en relación con los valores ambientales impartido por los docentes y la comprensión de las estrategias tratadas, en la figura 2, se muestran estos resultados.

**Figura 2** Comprensión de las estrategias ambientales por los estudiantes

Como se observa la mayoría de los estudiantes coinciden en que se realizan campañas ambientales demostrando que el docente los guía en esta actividad, pero se nota que no todos tienen conocimiento de la problemática ambiental actual al igual que muchos no conocen las técnicas de protección ambiental.

Los diversos conceptos que permiten elevar

## CONCLUSIÓN

Se pudo evidenciar que en la unidad educativa Enrique López Lascano del cantón Santa Lucía, los docentes imparten clase con valores ambientales en sus aulas a estudiantes de bachillerato, pero deben trazar estrategias que les ayude a los educandos identificar los valores ambientales y que se transmitan a la comunidad educativa, para ayudar de esta forma a la protección ambiental y la

los conocimientos acerca de la educación ambiental son los valores éticos, que brinda la oportunidad de introducir o incorporar valores en la educación ambiental en las diferentes unidades educativas, ya que los valores en los planes de estudio, ayuda a contribuir en gran medida a la educación ambiental, tanto en nuestro país como en los sistemas educativos de otros países.

sostenibilidad de su región y el país.

Este estudio señala que la formación en valores ambientales en las unidades educativas conlleva a concienciar sobre la importancia de una adecuada planificación académica; así como del empleo de estrategias metodológicas apropiadas para la formación en valores y la educación ambiental, demostrara cambios de actitudes para el cuidado del medio ambiente.

## REFERENCIAS

- Conopoima, Y. (2021). El papel de la familia en la formación de valores ambientales. *Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 78-88. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/441/461>
- Espejel Rodríguez, A. y Castillo Ramos, I. (2019). Educación ambiental en el bachillerato: De la escuela a la familia. *Revista de Educación*, 4(2), 231-242. <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/2.2019.07>
- Espejel, D. y Flores, A. (2017). Experiencias exitosas de Educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Luna Azul*, 44, 294-315. doi:<https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.18>
- Estrada, J., Lara, R., Romancela, C., y Pinduisaca, V. U. (2021). Contenidos micro-curriculares en educación ambiental, para promover la responsabilidad social en educación media. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 156-177. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.165>
- Herrera, G. y Yajaira, L. (2015). Formación en valores para generar conciencia ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué. <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1574/1/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Lesly%20Herrera%20version%20aprobada.pdf>
- Herrera, G. y Yajaira, L. (2015). Formación en valores para generar conciencia ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la Ciudad de Ibagué. Universidad de Tolima, Ibagué. <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1574/1/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Lesly%20Herrera%20version%20aprobada.pdf>
- Márquez, D. Y., González, H. A. y García, M. M. (2018). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN EN VALORES. *European Journal of Education*. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v0i0.1355>
- Márquez, R., Salavarría, O. O., Eastmond, A., Ayala, M. E., Arteaga, M. A., Márquez, A. P. y Manzanero, L. A. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 83-99. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es)
- Márquez, Y., González, A. I. y García, M. E. (2017). Oapub. <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/1355/3943>
- Ministerio de Educación. (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural (Codificación No Oficial). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Pulido, V. y Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica*, 20(3),

- 333-346. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S2313-29572018000300007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S2313-29572018000300007&lng=es&tlng=es)
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. J. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Bogotá. <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Ruiz, A. (Diciembre de 2017). Spentamexico. [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A21.12\(3\)345-356.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A21.12(3)345-356.pdf)
- Vázquez, A., Rodríguez, M., Real, G. L. y Hidalgo, A. (2021). La Formación Ambiental ambiental desde el aprovechamiento de la energía solar, el ahorro y la eficiencia energética. Estudio de caso Universidad Técnica de Manabí. Casa editorial del Polo. [https://3b00a8e3-e7ef-4fb7-84e8-af37608b6f48.filesusr.com/ugd/31263e\\_72755237557e479ab4d2ad66fb8ee8a1.pdf](https://3b00a8e3-e7ef-4fb7-84e8-af37608b6f48.filesusr.com/ugd/31263e_72755237557e479ab4d2ad66fb8ee8a1.pdf)



## La educación presencial en nivelación y aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia Covid-19

PRESENTIAL EDUCATION IN PEDAGOGICAL LEVELING AND ACCELERATION IN THE DEVELOPMENT OF MEANINGFUL LEARNING AFTER TWO YEARS OF THE COVID-19 PANDEMIC

**Lucía Fernanda Cedeño García**

Correo: lucia.cedeno@pg.ulead.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5920-7274>

**Felisa Meza Intriago**

Correo: felisa.meza@uleam.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8145-5159>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo promover la educación presencial para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales, así mismo determinar mediante la revisión de literatura bibliográfica la importancia de la educación presencial de los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica después de dos años de pandemia del Covid-19, comparar el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes entre la educación presencial versus la educación virtual y establecer cómo influyen estas clases en el programa de nivelación y aceleración pedagógica para ello, se empleó el método bibliográfico y analítico; ya que el método analítico implica habilidades como el

pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se llevó a cabo y combinada con el método bibliográfico permite profundizar el estudio, el mismo que se fundamentó mediante material encontrado en libros, revistas, blogs y páginas web que contenían información relación con el tema planteado. Los principales resultados demuestran que la educación presencial es un acto comunicativo donde un profesor imparte clases a sus alumnos y por lo que es de vital importancia que se desarrolle un aprendizaje significativo en el mismo lugar y tiempo, siendo este modelo educativo el que ha perdurado en la historia del hombre, hasta la actualidad.

*Palabras claves:* aprendizaje significativo, Covid-19, educación presencial, educación virtual, pandemia.

## Abstract

The objective of this research work was to promote face-to-face education for the development of meaningful learning of students of leveling and pedagogical acceleration of the Educational Units of the Coaque and Chorrera Sector of the Pedernales Canton, as well as to determine, through the review of bibliographic literature, the importance of face-to-face education of students of pedagogical leveling and acceleration after two years of the Covid-19 pandemic, to compare the level of knowledge that students have achieved between face-to-face education versus virtual education and to establish how these classes influence the program Leveling and Pedagogical Acceleration found. For this, the bibliographic and analytical method was used; since the analytical method implies skills such as critical

thinking and the evaluation of facts and information related to the research that was carried out and combined with the bibliographic method it allows to deepen the study, the same one that was based on material found in books, magazines, blogs and web pages that contained information related to the topic raised. The main results show that face-to-face education is a communicative act where a teacher gives classes to his students and therefore it is of vital importance that significant learning takes place in the same place and time, this being the educational model that has endured in the human history to the present.

*Keywords:* meaningful learning, Covid-19, face-to-face education, virtual education, pandemic.

## INTRODUCCIÓN

La educación tradicional ha utilizado principalmente modelos de comunicación que corresponden con la característica de sincronización propia de la educación presencial. González (2020) determinó que es de suma importancia la educación presencial en los estudiantes, pero debido a los contagios por la pandemia del covid-19 las escuelas están cerradas y establece que es contraproducente que los estudiantes estén en casa sin poder ir a clases y tener acercamiento con el profesor. Luego de dos años en que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declarara pandemia al virus del covid-19, en Ecuador el retorno del regreso a las aulas es una realidad, las instituciones se han preparado para recibir a sus estudiantes en las diferentes escuelas,

colegio y universidades, tanto régimen costa como sierra, incorporando con ellas la dinámica de una educación que permita a los estudiantes regresar a un entorno seguro e interactuar con los profesores de manera directa y sincrónica, sin dejar atrás la educación en línea que se recibió, es decir recibir una educación híbrida.

Por esta razón el objetivo de esta investigación es promover la educación presencial en nivelación y aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia covid-19 en las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales.

De esta manera es pertinente realizar la siguiente pregunta de investigación ¿existe

un bajo rendimiento académico por parte de los estudiantes del programa nivelación y aceleración pedagógica en tiempos de covid-19 dentro de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales por el cambio de modalidad presencial a virtual?

Con el fin de dar respuesta a la pregunta la presente investigación propone llevar a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva que se basa en un sustento teórico realizado en los últimos años en torno a la educación presencial para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales.

De igual manera se pretende dar cumplimiento a los objetivos propuestos como el de comparar el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes entre la educación presencial versus la educación virtual.

La importancia de las clases presenciales permite al estudiante tener distintos espacios

## **Desarrollo**

### **La educación presencial**

El modelo educativo presencial es el que ha perdurado más tiempo en la historia del hombre. Donde docente y estudiante de manera directa interactúan frecuentemente dando fluidez al proceso de enseñanza aprendizaje; por ellos un profesor durante una clase presencial puede saber cuándo sus alumnos no han comprendido un tema, entonces puede reelaborar y expresar de manera diferente una idea para que sus alumnos capten la temática. Existen muchos modelos aplicables a la educación presencial, entre los que pueden citarse, clases magistrales

para realizar sus actividades escolares, es decir, dentro de la virtualidad el estudiante se ve obligado a recibir clases dentro del hogar. Se pretende con las clases presenciales que el docente pueda remediar la pérdida de aprendizaje de los alumnos durante el tiempo de la pandemia del covid-19 y pueda incorporar las tecnologías digitales a su docencia.

Es importante indicar que en este trabajo de investigación, se resalta la importancia del entorno escolar en la mitigación de problemas que enfrenta toda una generación como consecuencia del cierre de las escuelas. El regreso a las escuelas con medidas de prevención de contagio debe ir acompañado de planes que faciliten la adaptación de la comunidad estudiantil a nuevos escenarios y que todo el personal docente esté preparado y apoyado de las herramientas tecnológicas que ofrece la internet para facilitar el proceso del aprendizaje significativo de los estudiantes en su retorno a clases.

y debates. La mayoría de estos modelos tratan de aprovechar al máximo la característica sincrónica como un acto didáctico, además, desde el punto de vista de comunicación permite un canal de comunicación bidireccional entre alumnos y profesor (Veytia, 2021).

La enseñanza tradicional ocurre en una interacción de comunicación con el estudiante y el docente tienen una sincronía a la hora de aprender y enseñar una materia con una metodología de estudio planteada (Torrealba, 2004).

De esta manera, la educación presencial se define como todo proceso sincrónico que sucede cara a cara con el estudiante-docente, porque requiere la presencia de ambos para que ocurra una interacción directa, además, esta dinámica se desarrolla dentro de una institución educativa donde son los estudiantes quienes interactúan, también con otros para distinguir y compartir en el aula sus costumbres o creencias, juegos dinámicos, lecciones y tareas (Gordón, 2011).

Torrealba (2004), realizó una investigación sobre la *aplicación eficaz de la imagen en los entornos educativos basados en la web*, el cual manifiesta que la presencia de un docente en el aula tiene mayor eficacia para aprender. El retraso escolar para los niños que asisten de manera virtual crea un retroceso a la hora del aprendizaje, ya que al no tener supervisión de un adulto se pueden distraer con las cosas del hogar, generando poca importancia por aprender y cumplir las actividades en el tiempo establecido, esto ha ocasionado un desnivel en la edad cronológica.

El proceso de enseñanza en tiempos pandémico ha sido una amenaza para ciertos estudiantes, pues las clases presenciales tienen

gran valor para formar las capacidades cognitivas, físicas y sociales de los niños, construyendo oportunidades e igualdad para todos, ya que no se basan únicamente en la enseñanza, sino en un proceso que aporta estrategias (Cabrera y Dinely, 2003).

Las autoridades deben ofrecer recursos para diseñar estrategias que aseguren una entrada igualitaria a la educación para todos los niños, niñas y adolescentes precautelando la integridad de los estudiantes (Salvador, 2005). Nuevos espacios y entornos de la educación en Ecuador establecen el regreso de las clases presenciales donde todavía se deben manejar temas de bioseguridad.

La educación presencial es un derecho para los estudiantes, pero también se debe salvaguardar el derecho del niño a su crecimiento integral, pues es necesario que se obtenga una mayor capacidad motriz en un futuro, favoreciendo el proceso de enseñanza de habilidades cognitivas, también como un ámbito para desarrollar continuamente aquellas conductas aprendidas y poder desenvolverlas posteriormente en la sociedad (Caldeiro, 2014).

### **Educación virtual durante la pandemia del Covid-19**

La educación virtual durante la pandemia del Covid-19 fue una realidad que casi todos los estudiantes tuvieron que vivir, en la actualidad en Ecuador las clases se han retomado de manera presencial en el régimen Costa-Sierra desde el mes de mayo de 2022.

Las instituciones han estado cerradas por un gran tiempo, y el daño que se les hace a los estudiantes al mantenerlos guardados en sus hogares sin asistir a la escuela, es mucho más

grande que el peligro que supone su regreso. Ayala (2020), determina que como prioridad se debe regresar a las escuelas de manera protegida y organizada, implementando todas las medidas de bioseguridad.

La educación presencial tomó un giro diferente durante la pandemia del covid-19. Escárzaga et al. (2020) manifiestan que la educación virtual llegó para quedarse, ahora las instituciones han incorporado a su pensum

de estudio materias híbridas que permitirán a los estudiantes seguirse conectando en línea, este tipo de educación ha traído sus ventajas para los alumnos; dependiendo de la capacidad para apartarse a nuevos escenarios (Escárzaga et al., 2020).

Una investigación realizada por Escárzaga et al. (2020), sobre la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid-19, determinan que el fenómeno de la pandemia por el Covid-19 tomó por sorpresa prácticamente a todos los sectores sociales, nadie estaba preparado para modificar radicalmente las actividades cotidianas; el sector educativo no fue la excepción. Pasar de la educación presencial a la educación a distancia, sin docentes capacitados y sin infraestructura tecnológica suficiente, era tarea sumamente complicada. Además los alumnos no sabían conducirse sin la orientación de su maestro.

Guerrero Jirón, Vite Cevallos y Feijoo Valarezo (2020), también realizaron una investigación del uso de la Tecnología de Información y Comunicación y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en tiempos de Covid-19 en la educación superior y determinaron que, la educación virtual puede ofrecer herramientas que permitan complementar el proceso de enseñanza bajo diversas circunstancias que permitan dar continuidad a los procesos de aprendizaje, se debe tener claro que este tipo de enseñanza, no logra reemplazar a la enseñanza presencial, además que requiere de un nivel de autonomía, participación activa y desarrollo de habilidades digitales que no todos los estudiantes tienen.

Las clases presenciales y virtuales están planificadas de tal modo que por término

medio las exposiciones teóricas del profesor nunca superen el 40% de las horas. Por lo que el 60% de las clases son clases prácticas, bien en el aula o en otros espacios de prácticas: laboratorios, campo, informática, viajes, ponentes externos, entre otros (Santibáñez, 2010).

La disponibilidad de un tutor académico en cada curso, centrado en las circunstancias propias de los alumnos de cada curso en particular, y encargado de atender, orientar y hacer un seguimiento personalizado de la evolución y las necesidades de cada estudiante, de modo que los posibles problemas o necesidades de éste se puedan detectar y resolver a tiempo y del mejor modo posible para el alumno (Corona, 2012).

El aula virtual es una herramienta de apoyo a la formación que permite que el alumno acceda a través de la red a los materiales de la asignatura, al profesor titular de la misma, y a un amplio repertorio de recursos y herramientas de apoyo al aprendizaje: test de autoevaluación, foros, chats, archivos fotográficos o audiovisuales, enlaces a webs, actividades prácticas, entre otras.

Caracterizar el modelo de clase magistral, comúnmente llamado modelo tradicional, es muy conveniente para entender a la educación presencial y deducir sus virtudes y fallos. El concepto actual de aprendizaje implica un proceso activo de construcción de conocimiento y no un proceso pasivo de acumulación de información (Gordón, 2011).

Un alumno de un programa educativo no debe comportarse como espectador sino como actor. A la postre, él es quien debe aprender. Por otro lado, entre las modalidades de aprendizaje a distancia, las que tienen más

éxito están basadas en el *electronic learning* (e-learning). La ausencia de contacto humano dificulta sentirse parte de una comunidad educativa, el elevado grado de motivación necesaria para seguir un curso on-line (González, 2011).

En fin, una persona emprendedora, creativa, partícipe de la innovación tecnológica y que desea conciliar su trabajo y sus estudios invirtiendo una menor cantidad de dinero, estudiar on-line es clave. Si, por el contrario,

el contacto personal con profesores y estudiantes es fundamental para comprometerse con los estudios, pues se deberá optar por la formación presencial. También es bueno optar por tener experiencia en ambos terrenos, haciendo cursos en las distintas modalidades o escogiendo cursos mixtos (virtuales con algunas clases presenciales), para poder tomar mejores decisiones futuras para la formación (Fernández et al. 2020).

### **Desarrollo del aprendizaje significativo**

Respecto a esto, Moreira (2000), realizó un estudio sobre el *aprendizaje significativo: teoría y práctica* y determinó que el aprendizaje significativo ocurre cuando un estudiante decide poner en práctica dicho conocimiento asociándolo con las prácticas que se realizan en la sociedad y así ese conocimiento se vuelve significativo para el estudiante.

Román (2020), evaluó la educación en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo y determinó a los padres de familia y estudiantes de un centro educativo volviendo a la presencialidad los estudiantes de nivelación aplican lo aprendido de igual manera de formación virtual: existen algunas variables que determinan su utilización.

Del Prete y Cabero Almenara (2019) determina que las plataformas de formación virtual: algunas variables consideran que la modalidad de educación donde los estudiantes obtuvieron mayor interacción y conocimientos es en las clases virtuales, Respecto a esto, Morer (2002), realizó una investigación sobre la educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo y determinó que

mayormente los docentes interactúan cada día con los estudiantes de forma distinta con tareas y participación en clases, de esta manera el aprendizaje se vuelve constructivo.

Bajo esta misma línea respecto a esto, Vite (2020), realizó una investigación sobre las estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas y determinó que es muy importante que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo.

Otra investigación realizada por Velásquez, Urresty, Miramá, Hernández y Jojoa (2018), sobre el Desempeño de un Sistema de Comunicación Digital Empleando Codificación de Línea, manifestó que las clases presenciales para que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo se tienen que dar en un tiempo determinado y con evaluación constante para medir el conocimiento de los estudiantes.

Por su parte Mazzetti (2014) realiza una aproximación a las intimidades visibles en el escenario digital. Una aproximación a las intimidades visibles en el escenario digital, y concluyó que existen muchas variables con

respecto a cuánto influyen las clases presenciales en los estudiantes que están en el programa de nivelación y aceleración

## **METODOLOGÍA**

Para analizar la educación presencial en nivelación y su aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia Covid-19, fue necesario desarrollar una investigación bibliográfica, ya que el método bibliográfico permitió profundizar el objeto de estudio propuesto, el mismo que se fundamentó en material encontrado en libros, blogs, artículos científicos y páginas web que contenían información relacionada con el tema estudiado.

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, ya que se realizó una encuesta y una entrevista estructurada con la finalidad de recaudar información relevante a los padres de familia sobre el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes del programa de nivelación y aceleración pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales.

Mediante el enfoque cuantitativo se dio cumplimiento al objetivo específico de comparar el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes entre la educación presencial versus la educación virtual, ya que este método tiene la intención de comparar y medir una situación o fenómeno establecido.

El enfoque cualitativo no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos está dentro de la población estudiada. Su objetivo es calificar y describir un hecho social a partir de los rasgos encontrados por los elementos

pedagógica, entre ellas se encuentra el nivel de atención del estudiante y su capacidad para poder adquirir los conocimientos.

mismos que están dentro de la situación determinada (Bernal, 2010). Esta exploración es de tipo descriptivo ya que caracteriza, recoge y analiza toda la información sobre la educación presencial en nivelación y aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia Covid-19.

Según Hernández y Mendoza (2018) las investigaciones de tipo descriptivos tienen como objetivo evaluar algunas características de una población o situación particular con la finalidad de especificar o describir los hechos más importantes encontrados para su debida interpretación con el máximo rigor y parcialidad posible, por lo expuesto antes se deduce que el método descriptivo es el más adecuado para obtener la información necesaria acerca de la educación presencial en el programa de nivelación y aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo.

Las técnicas de investigación aplicadas para la recolección de datos fueron entrevistas y encuestas; por un lado, se aplicó encuesta a los padres de familia de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales; se aplicó esta técnica a los 20 representantes legales de los estudiantes que se encuentran dentro del programa, como fue un número pequeño de involucrados, se les aplicó la encuesta a la totalidad de ellos. Logrando con este instrumento recabar información clara y específica de este grupo

de personas; por lo que según Hernández y Mendoza (2018) la encuesta es un estudio realizado sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo y utiliza procedimientos estandarizados de interrogación con la finalidad de obtener características objetivas y subjetivas de la

población. Por otro lado, también se aplicó la entrevista a directivos de las dos escuelas con la intención de conocer su perspectiva sobre la educación presencial en nivelación y su aceleración pedagógica en el desarrollo del aprendizaje significativo luego de dos años de pandemia Covid-19.

## RESULTADOS

Con la encuesta aplicada a los padres de familia y la entrevista al directivo de la escuela sobre el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes del programa de nivelación y aceleración pedagógica entre la educación

presencial versus la educación virtual de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales después de dos años de pandemia, se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 1** ¿Considera usted que se vuelva a lo presencial para que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo?

VARIABLES	Padres de familia	Porcentaje %
De acuerdo	20	100%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Se les consultó a los padres de familia si volviendo a la presencialidad los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica podrán lograr un aprendizaje significativo, el 100% manifestó estar de acuerdo; los dos otros criterios no fueron considerados por los

encuestados; de lo que se observa mediante el cuadro presentado que los padres si consideran que volviendo a lo presencial los estudiantes del programa de nivelación y aceleración pedagógica logran un aprendizaje significativo.

**Tabla 2** ¿En qué modalidad de educación vio que su hijo/a se desarrolló mejor y obtuvo mayor interacción y conocimientos?

VARIABLES	Padres de familia	Porcentaje %
Presencial	20	100%
Virtual	0	0%
Ninguna	0	0 %
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Mediante los resultados presentados de los 20 encuestados sobre qué modalidad de educación vio que su hijo/a se desarrolló mejor y obtuvo mayor interacción y conocimientos, el 100% de los padres de familia se expresó que en la modalidad presencial.

**Tabla 3** De las siguientes alternativas escoja la razón, porqué le gustaría que su hijo/a vuelva a la presencialidad

Variables	Padres de familia	Porcentaje %
Interactúa mayormente con los docentes	3	15%
Cada día presenta tareas y no se deja acumular	14	70%
Socializa con sus compañeros y ambos aprenden	1	5%
Porque en casa no hay computadoras ni internet	2	10%
Total	20	100%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo consultado, por qué razón le gustaría que su hijo/a vuelva a la presencialidad, el 70% expresó porque cada día presenta tareas y no se deja acumular; mientras que el 15% de los padres de familia consideran que interactúan mayormente con los docentes; el 10% manifestó porque en casa no hay computadoras ni internet; y el restante 5% exteriorizó porque socializa con sus compañeros y ambos aprenden.

**Tabla 4** ¿Qué tan importante es para usted que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo?

Variables	Padres de familia	Porcentaje %
Muy importante	20	100%
Poco importante	0	0%
Nada importante	0	0%
Total	20	100%

Fuente: elaboración propia

Se les consultó a los padres de familia qué tan importante es que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo, el 100% manifestó muy importante.

**Tabla 5** ¿Cuánto influyen las clases presenciales en los estudiantes que están en el programa de Nivelación y Aceleración Pedagógica?

Variables	Padres de familia	Porcentaje %
Mucho	20	100%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	20	100%

Fuente: elaboración propia

Con la lectura que se da a la tabla, se puede entender que el 100% de los encuestados manifestó que las clases presenciales influyen

mucho en los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica para un aprendizaje significativo.

## Entrevista

La técnica de entrevista fue aplicada al Lic. Francisco Napa Obando, experto en la educación del programa de nivelación y aceleración pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales, tuvo como objetivo comparar la educación presencial y virtual de los alumnos que se encuentran en este programa.

1. ¿Está usted de acuerdo que la educación del programa de nivelación y aceleración pedagógica vuelva a la presencialidad, si - no? ¿Por qué?

Sí, porque la Nivelación y Aceleración Pedagógica son directamente con los estudiantes ya que los aprendizajes son avanzados.

Claro que es necesario, porque en forma presencial el alumno pone mayor atención a los profesores, en cambio en la educación virtual se descuidan y los familiares mismos le ayudan hacer los trabajos lo cual el estudiante no aprende y va a ser un profesional mediocre.

2. ¿Qué modalidad de enseñanza-aprendizaje cree usted que es mejor para el desarrollo del aprendizaje significativo, la presencialidad o la virtualidad? explique el por qué.

La presencialidad nos permite comunicar directamente con el estudiantado.

Esta es controlada por el profesor y el alumno pone mayor atención, lo cual tiene un desempeño mejor y el estudiante logra tener mayor atención a las clases y este le sirve de guía.

3. ¿Piensa usted que el conocimiento que han logrado los estudiantes en la educación virtual es igual a los logros alcanzados en la educación presencial Si - no? ¿por qué?

No, porque la conectividad no era la óptima de aprendizaje era demasiado deficiente es por ende que no se pudo lograr todo lo planificado.

De ninguna manera es igual, porque en muchos casos, los deberes no lo hacían los

estudiantes sino los propios familiares, esto hacía restar el aprendizaje, adicionalmente los exámenes tampoco tenían la supervisión y/o control del profesor, y por último, le dedicaban poco tiempo a sus estudios al no tener la guía de un profesor.

4. ¿Cómo cree usted que influyen las clases presenciales en los estudiantes que están dentro del programa de Nivelación y Aceleración Pedagógica?

Demostrando nuevo aprendizaje adquirido de manera clara y oportuna, con visión hacia el futuro.

Influyen de una manera positiva porque están guiados por un profesor que sabe la materia, el cual puede explicarles lo que ellos no entienden y este mismo está orientado para dar una buena enseñanza que es adquirida por el estudiante.

5. De acuerdo con los registros de calificaciones, en la virtualidad los estudiantes han obtenido mejores notas que en la presencialidad, ¿qué criterio le merece estos

resultados?

De acuerdo con el registro de calificaciones, los estudiantes no han obtenido mejores calificaciones, al contrario en su totalidad de calificaciones han bajado y su rendimiento ha decaído, bajo mi criterio en la presencialidad es mejor.

6. ¿Qué les aconsejaría a todos los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica para lograr un aprendizaje significativo?

Desearía éxito y que dediquen a su totalidad de su tiempo en sus estudios para lograr el aprendizaje y que demuestren lo aprendido a la sociedad educativa.

El esfuerzo y mayor atención y predisposición a sus estudios porque un título en los actuales momentos es algo indispensable para un trabajo, por los tiempos que cada día son más difíciles y el ámbito laboral se vuelve más competitivo, y las nuevas tecnologías necesitan de personas capacitadas.

## DISCUSIÓN

En la actualidad la educación ha tenido un avance tecnológica debido a la traslado de las clases presenciales a virtuales, donde el aula paso a estar dentro una computadora a un solo clic de distancia, habitualmente se desarrollaba con presencia de ambos (docente-alumno) para que ocurriera una interacción donde se desarrollaban, juegos dinámicas, lecciones y tareas dentro de una misma aula de clases y los estudiantes pudieran tener y adquirir conocimientos significativos para el largo de su vida. Respecto a esto Moreira (2000) determina que el aprendizaje

significativo ocurre cuando un estudiante decide poner en práctica dicho conocimiento asociándolo con las prácticas que se realizan en la sociedad. Vite (2020), en una investigación sobre las estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas y, determinó que es muy importante que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo.

En el Ecuador las autoridades deben ofrecer recursos para diseñar estrategias que aseguren una entrada igualitaria a la educación

para todos los niños, niñas y adolescentes. Román (2020), evaluó la educación en tiempos de pandemia: una visión dentro del proceso formativo y determinó que los estudiantes de nivelación aplican lo aprendido de igual manera de formación virtual: existen algunas variables que determinan su utilización y muchas veces depende de la capacidad del estudiante para adaptarse a nuevos escenarios. De acuerdo a esto, Del Prete y Cabero Almenara (2019) determinan que las plataformas de formación virtual consideran que la modalidad de educación donde los estudiantes obtuvieron mayor interacción y conocimientos es en las clases virtuales.

Los resultados demuestran que los padres de familia consideran importante que los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica logren un aprendizaje significativo, se les consultó si volviendo a la presencialidad los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica podrán lograr un aprendizaje significativo, el 100% manifestó estar de acuerdo.

Respecto a esto, Morer (2002), en su investigación sobre la educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología y, determinó que mayormente los docentes interactúan cada día con los estudiantes de forma distinta con tareas y participación en clases por medio del aula virtual, de esta manera el aprendizaje se vuelve constructivo.

Las clases presenciales en el Ecuador ya

son una realidad para todos, después de años de clases virtuales, los estudiantes de las diferentes instituciones han regresado a las aulas de manera presencial. Velásquez, Urresty, Miramá, Hernández y Jojoa (2018), en la investigación realizada sobre el Desempeño de un Sistema de Comunicación Digital Empleando Codificación de Línea, concluyen que las clases presenciales para los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica tienen que dar en un tiempo determinado y con evaluación constante para medir el conocimiento de los estudiantes. Por otro lado, Mazzetti (2014), concluyó que existen muchas variables con respecto a cómo influyen las clases presenciales en los estudiantes que están en el programa de Nivelación y Aceleración Pedagógica, entre ellas se encuentra el nivel de atención del estudiante, sus habilidades cognitivas adquiridas a lo largo de su vida y su capacidad para poder adquirir los conocimientos.

Los resultados obtenidos con las técnicas aplicadas, se afianzan en lo expuesto con los expertos descritos en la literatura planteada en el desarrollo de esta investigación, estableciéndose que la educación presencial es determinante para que los estudiantes del programa de Nivelación y Aceleración Pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales, obtengan un aprendizaje significativo.

## CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue promover la educación presencial en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de nivelación y aceleración

pedagógica de las Unidades Educativas del Sector Coaque y Chorrera del cantón Pedernales después de dos años de pandemia del Covid-19 con lo que se concluyó que:

La educación presencial siempre será la mejor experiencia de aprendizaje, ya que, a nivel evolutivo entre los seres humanos, si existe un contacto directo con otras personas interesadas en los mismos temas, la experiencia si vuelve más enriquecedora. El desafío de las clases presenciales recae en los centros educativos para abordar de forma conjunta las necesidades educativas de los estudiantes.

Respecto al objetivo específico de revisar la literatura e importancia de la educación presencial de los estudiantes de Nivelación y Aceleración Pedagógica después de dos años de pandemia, se pudo evidenciar mediante los resultados que existe un gran valor para las clases presenciales, ya que la mayoría de los padres encuestados determinaron que para sus hijos es beneficioso asistir al centro educativo.

El objetivo de comparar el nivel de conocimiento que han logrado los estudiantes entre la educación presencial versus la educación virtual los directivos encuestados mostraron una preocupación respecto a las calificaciones obtenidas durante las clases virtuales, ya que los estudiantes demostraron tener mejor desempeño e interacción en las clases presenciales.

Las clases presenciales son de gran importancia para la formación de las habilidades cognitivas, físicas y sociales de los niños, crea oportunidades y equilibra las desigualdades sociales, pues no solo se basan en la instrucción, sino en la socialización y gestión de conflictos y el aprendizaje

constructivo.

Los principales resultados revelan que los padres de familia y los profesores muestran un mayor interés por asistir a una formación presencial, la pandemia de Covid-19 es sin duda una tragedia que marcó un antes y un después en todos los ámbitos de la sociedad y por medio de este estudio queda evidenciado, que el aprendizaje se vuelve significativo porque los estudiantes asocian lo aprendido en el aula y lo aplican en la comunidad.

El último objetivo de establecer la influencia de las clases presenciales para los estudiantes se pudo establecer en los resultados que el 100% de los encuestados manifestó que las clases presenciales influyen mucho en los estudiantes de nivelación y aceleración pedagógica para un aprendizaje significativo.

En conclusión, una persona creativa y partícipe de la innovación tecnológica que desea conciliar su trabajo y sus estudios invirtiendo una menor cantidad de dinero, estudiar de manera virtual es clave, para ajustarse al tiempo y familiarizarse con las nuevas herramientas tecnológicas que ofrece el internet, sin embargo, el contacto frente a frente con profesores y estudiantes es fundamental para comprometerse con los estudios, pues se deberá optar por la formación presencial. También es bueno optar por tener experiencia en ambos ámbitos, haciendo cursos en las distintas modalidades o escogiendo cursos mixtos, es decir tantos virtuales como presenciales, para poder tomar mejores decisiones futuras para la formación y tener una amplia variedad de conocimientos.

## REFERENCIAS

- Asinsten, J. C. (2013). Aulas expandidas: la potenciación de la educación presencial. *Revista de la Universidad de la Salle*, (60), 97-113.
- Ayala Pezzutti, R., Laurente Cárdenas, C., Escuza Mesías, C., Núñez Lira, L. y Díaz Dumont, J. (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e430. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Cabrera y Dinely. (2003). Discurso docente en el aula. *Estudios Pedagógicos*, (29), 7-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514130001>
- Caldeiro, G. (2014). La comunicación en línea y el trabajo colaborativo mediado por tecnologías digitales. *Astral Comunicación*, 3(1), 13-30.
- Calvo Guillén, G. (2015). Rediseño de un sitio web como sistema de información mediante la arquitectura de información: en busca del fortalecimiento de la comunicación. *Revista e- Ciencias de la Información*, 5(1), 1-25.
- Corona Rodríguez, J. (2012). La construcción social de internet: estrategias de uso y significación de la información. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, (3), 1-14.
- Del Prete, A. y Cabero Almenara, J. (2019). Las plataformas de formación virtual: algunas variables que determinan su utilización. *Apertura*, 11(2), 138-153. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1521>
- Escárzaga, J. F., Varela, J. G. D. y Martínez, P. L. M. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes. *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación*, 7(14), 87-110.
- Fernández Escárzaga, J., Domínguez Varela, J. y Martínez Martínez, P. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 7(14), 87-110. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212>
- González, M. (2011). La Web 2.0 en los sistemas de recuperación de información. *Biblios*, (44), 35-40.
- Gordón, F. A. (2011). Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. *Sophía*, (11), 123-172.
- Guerrero Jirón, J. R., Vite Cevallos, H. y Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la Tecnología de Información y Comunicación y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en tiempos de Covid-19 en la educación superior. *Revista Conrado*, 16(77), 338-345. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600338&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338&lng=es&tlng=es)
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La cuestión universitaria*, (9), 108-116.
- Mazzetti Latini, C. (2014). Una aproximación a las intimidades visibles en el escenario digital. *Pangea*, 5, 125-137. <https://plataformarevistascomu>

- nicacion.org/2014/11/una-aproximacion-a-las-intimidades-visibles-en-el-escenario-digital-2/
- Miguel Román, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50, 13-40.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica* (pp. 100-3). Madrid: Visor.
- Prete, A., y Almenara, J. (2020). Las plataformas de formación virtual: algunas variables que determinan su utilización. *Revista de Innovación Educativa*, 11(2), 138-153. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1521>
- Morer, A. S. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo. *EduTec. Revista electrónica de tecnología educativa*, (15), a024-a024.
- Salvador, P. (2005). Nuevos espacios y nuevos entornos de educación. Alicante: ECU.
- Santibáñez, J. (2010). Aula virtual y presencial en aprendizaje de comunicación audiovisual y educación. *Comunicar*, 18(35), 183-191.
- Torrealba Peraza, J. C. (2004). Aplicación eficaz de la imagen en los entornos educativos basados en la web. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Velásquez, O., Urresty, J., Miramá, V., Hernández, C. and Jojoa, P. (2018). Desempeño de un Sistema de Comunicación Digital Empleando Codificación de Línea. *Revista Ingenierías USBMed*, (2), 11-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6523323>
- Veytia Bucheli, M. G. (2021). La estructura argumentativa en estudiantes de posgrado a partir de foros virtuales. *Revista Conrado*, 17(78), 234-239.
- Vite, H. (2020). Estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas. *Conrado*, 16(75), 259-265. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000400259&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400259&lng=es&tlng=es)



## **Afectaciones y desafíos de la docencia virtual, en tiempos de pandemia Covid-19, en la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone**

EFFECTS AND CHALLENGES OF VIRTUAL TEACHING, IN TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC, IN THE BUSINESS ADMINISTRATION CAREER OF THE UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ, CHONE EXTENSION

**Katherine Gissela Cedeño Figueroa**

Correo: [katherine.cedeno@pg.ulead.edu.ec](mailto:katherine.cedeno@pg.ulead.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7128-9567>

**Katty Zambrano Alcívar**

Correo: [katty.zambrano@uleam.edu.ec](mailto:katty.zambrano@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0001-8714-1401>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### **Resumen**

La pandemia COVID-19 presentó cambios estructurales en diversas áreas, y la educación no fue la excepción. Docentes y estudiantes no estuvieron preparados para impartir y recibir las clases virtuales. En ese sentido la falta de preparación por parte de los actores involucrados genera afectaciones y desafíos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El propósito de esta investigación es comprobar las Afectaciones y desafíos de la docencia virtual, en tiempos de pandemia COVID-19, en la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone, Ecuador. Este estudio se efectuó con el método bibliográfico, analítico, comparativo y cualitativo. Los datos verificables de esta investigación se realizaron en una muestra de 40 personas: 10 docentes y 30 estudiantes. Para comprobar las afectaciones y desafíos se realizó una entrevista a un grupo de docentes y

estudiantes, se describieron también las adecuaciones y adaptaciones que tuvieron que realizar para cumplir con el periodo académico. Finalmente se obtuvo información sobre la percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje en ese periodo virtual. Los resultados obtenidos señalan que tuvieron que implementar en sus clases sincrónicas algunas plataformas y herramientas digitales, aunque no todos se sentían competentes en el manejo de las mismas, en cuanto a equipos tecnológicos una minoría de docentes tuvieron que adquirirlos, no obstante, la mayoría de los estudiantes no contaban con ellos. A raíz de la pandemia la mayor afectación que sufrieron fue el estrés laboral, sin embargo, presentaron también otros problemas de salud.

*Palabras claves:* afectaciones, desafíos, docencia virtual, educación superior.

## Abstract

The COVID-19 pandemic brought about structural changes in various areas, and education was no exception. Teachers and students were not prepared to teach and receive virtual classes. In this sense, the lack of preparation on the part of the actors involved generates affectations and challenges in the teaching-learning process.

The purpose of this research is to verify the effects and challenges of virtual teaching, in times of the COVID-19 pandemic, in the Business Administration career of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extension Chone, Ecuador. This study was carried out with the bibliographic, analytical, comparative and qualitative method. The verifiable data of this research was carried out on a sample of 40 people: 10 teachers and 30 students. To verify the effects and challenges, an

interview was conducted with a group of teachers and students, the adjustments and adaptations that they had to make to comply with the academic period were also described. Finally, information was obtained on the perception of the teaching-learning process in this virtual period. The results obtained indicate that they had to implement some platforms and digital tools in their synchronous classes, although not all felt competent in handling them, in terms of technological equipment a minority of teachers had to acquire them, however, the majority of the students did not count on them. As a result of the pandemic, the greatest affectation they suffered was work stress, however, they also presented other health problems.

*Keywords:* affectations, challenges, virtual teaching, higher education.

## INTRODUCCIÓN

Con la presencia de la pandemia COVID-19 se presentaron nuevos retos en el área educativa. La pandemia reconocida a nivel mundial como COVID-19, según lo mencionan Maguiña et al. (2020) tuvo su aparición a finales de diciembre de 2019 en Wuhan China, la manera imprevista en la que surgió progresivamente hizo conmocionar a los habitantes de las diversas partes del mundo, muchos fallecieron desafortunadamente. Según los autores Inca & Inca (2020) manifiestan que este virus llegó a Ecuador el 29 de febrero de 2020, luego de que se confirmara el primer contagio, posteriormente para afrontar una situación de esta índole, las autoridades dispusieron ciertas restricciones como lo fue el toque de queda o confinamiento, llevado a cabo el 11 de marzo de 2020, esto con el fin de disminuir la ola de contagios que

iba en ascenso, debido a la dura y cruel realidad que se estaba viviendo, el teletrabajo no solo fue una opción sino una solución, una necesidad y por último se convirtió en una imposición, misma que también influyó en el área educacional, fue entonces cuando el CACES dispuso que los docentes deberían de impartir sus clases de manera virtual, con la finalidad de reducir los contagios y también garantizar la continuidad de los estudios.

Carbache et al. (2021) han afirmado lo siguiente:

El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) del Ecuador, es una institución pública que rige, planifica y coordina la calidad de la educación de tercer nivel en el país, que tiene a su cargo la

regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior. El CACES, dispuso llevar las clases presenciales a entornos virtuales debido a la contingencia sanitaria como respuesta a la pandemia del COVID-19.

Algunos estudiantes y docentes no contaban con el equipo tecnológico adecuado, o con acceso a internet, para realizar esta transición tan abrupta; como lo fue el cambio contextual, es decir pasar de la presencialidad a la educación virtual (Carranza, 2020). También se debe recalcar que ciertos estudiantes universitarios son personas adultas con familias establecidas, donde las prioridades son otras, y quienes, golpeados por la falta de empleo, reducción de personal, despidos masivos entre otros, tuvieron que elegir entre adquirir equipos tecnológicos de gama media alta, o continuar alimentando a su familia, y en el peor de los casos abandonando su carrera, todo esto generó también una brecha digital y socioeconómica entre sus actores. Uno de los retos con mayor notoriedad fue la carencia de conocimientos requeridos en

### **Docencia Virtual**

Los docentes estaban habituados a la presencialidad dentro de un aula de clases, haciendo uso de herramientas tecnológicas básicas, como Power Point, para proyectar e impartir sus contenidos, pero no estaban acostumbrados a una modalidad virtual, que exigía mucho más que eso, e iba de la mano con un aprendizaje autónomo, fue entonces que la docencia virtual se convirtió en la solución para la enseñanza-aprendizaje en

herramientas tecnológicas, a pesar que el personal docente fue sometido a capacitaciones (Carbache et al., 2021), mismas que permitieron fortalecer el manejo de las plataformas virtuales a utilizarse, aunque no fue suficiente; es claro que no se realizaron capacitaciones según el nivel de conocimiento que tenía cada docente en el área de tecnología; tanto docentes como estudiantes se sumergieron en esta repentina y acelerada manera de sobrellevar la virtualidad, pero sobre todo los docentes quienes tuvieron la necesidad de adquirir rápidamente por lo menos las competencias digitales elementales para desarrollar su trabajo, tuvieron la obligación de informarse, explorar y conocer de manera casi inmediata y autónoma, un mundo tan amplio, como lo es el de la tecnología, teniendo así que continuar con sus actividades, diseñando materiales, buscando opciones o alternativas realmente innovadoras, para captar y mantener la atención del alumnado. Debido a este contexto algunas personas se vieron afectadas físicas, emocional y psicológicamente.

tiempos de pandemia COVID-19 (Olivares et al., 2021). Se debe considerar a la virtualidad como una nueva alternativa de enseñanza-aprendizaje, que permite generar áreas adaptables y flexibles, facilitando a que el docente desarrolle estrategias tecnológicas acorde al contexto en el que se desenvuelva (Mondéjar et al., 2006). La era digital obliga a que los docentes estén en constante preparación y actualización de las diversas

plataformas y herramientas digitales (Pérez et al., 2016).

Otros autores afirman lo siguiente:

La mayoría de los docentes han comenzado a “aprender a enseñar virtualmente” en esta situación de crisis que trae aparejado el aislamiento ante la presencia de una pandemia. Esta situación, asimismo, desafía a estos docentes a repensar las prioridades, los contenidos a dictar, las estrategias de enseñanza y su actuación ya no frente

al aula sino, en su casa y con una pantalla (Maldonado et al., 2020).

La docencia virtual es reconocida también como e-learning, pero a su vez puede hacer referencia tanto a enseñanza como a aprendizaje, siempre y cuando sea de manera on line, sin duda alguna hoy en día este modelo de transmisión de información crece de un modo acelerado, favoreciendo la amplitud y desarrollo del conocimiento (Alonso y Blázquez, 2009).

### **Educación Superior**

Desde su creación, las instituciones de Educación Superior se han enfrentado con el pasar de los años a todo tipo de epidemias, mismas que han repercutido en sus actividades diarias. “En 1665, la Universidad de Cambridge cerró por causa de una epidemia de peste negra que azotó Inglaterra” (Giannini, 2020). Recientemente en una investigación llevada a cabo por Vidal et al. (2021) afirman que “Fueron realizadas indagaciones por la Asociación Internacional de Universidades (IAU), en las que casi todas las instituciones de educación superior (IES) declararon que se habían visto afectadas por la crisis de la COVID-19”. Los desafíos que se han producido a raíz de este ajuste o cambio de contexto, pasando de la presencialidad a la no presencialidad, han obligado a que docentes y estudiantes tengan que atravesar un proceso de adaptación, transformando los procesos tradicionales u optando por cambiarlos a otros que resulten más eficientes para lograr los objetivos planteados.

Ordorika (2020) declaró que:

La UNESCO ha señalado que el mundo no estaba preparado para una disrupción educativa a semejante escala, en la que de la noche a la mañana escuelas y universidades del mundo cerraron sus puertas, apresurándose a desplegar soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. En este contexto global de emergencia, América Latina no es una excepción, con apenas 1 de cada 2 hogares con servicio de Internet de banda ancha, y con ausencia de planes de contingencia para enfrentar el cambio del modelo presencial al modelo educativo a distancia, lo que ha impactado de manera inédita a todos los actores de la educación superior.

El impacto que generó el COVID 19 ha sido semejante en otras actividades humanas, pero también ha influido negativamente en todas las actividades docentes.

## Competencias digitales o Tecnológicas

La acción dirigida a las mejoras profesionales debe mantener una estrecha relación con la tecnología, pero no es así de simple, ya que para esto el profesional en cuestión deberá contar con ciertas competencias tecnológicas según lo manifiesta (Pérez et al., 2016). Es el manejo de conocimientos tecnológicos para posterior a eso, llevarlos a la práctica, ejecutando de manera correcta las Tic's, sirviendo de soporte para favorecer el aprendizaje del alumnado (Zavala et al., 2016). Según lo afirma Becerril et al. (2015) las competencias facultan a los educadores a distinguir, elegir y administrar de modo interdisciplinario recursos en cualquier contexto. Según manifiestan Díaz et al. (2021):

La Constitución de la República de Ecuador (2008), en el Art. 347 numeral 8, establece que será compromiso del Estado “incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales”. Así también la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017), en su Art. 6, respalda el uso de las TIC en los procesos educativos para el desarrollo de actividades productivas o sociales. Por otro lado, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), hace énfasis en que “el desarrollo profesional es un proceso permanente e integral de actualización psicopedagógica y en ciencias de la educación” (Art. 112).

El impacto del COVID-19 ha sido de manera global e imprevista, obligando a la comunidad educativa a modernizar procesos y a su vez a cambiar la manera tradicional de la enseñanza-aprendizaje. El empleo de la tecnología transformada como medios, ha invadido todos los espacios, esto ha modificado aspectos que componen los sistemas sociales, como el aspecto educativo en la enseñanza-aprendizaje (Castellanos et al., 2018). Además “Se identifica como competencias virtuales a aquellas habilidades y destrezas que tiene un individuo para hacer uso de aplicaciones informáticas” (Cevallos et al., 2020). Los docentes de educación superior afrontaron una situación para muchos de índole desconocido, en la cual tuvieron que hacer uso de plataformas y herramientas digitales, necesarias para poder impartir su asignatura, lamentablemente este proceso no se dio de una manera progresiva, sino urgente e inmediata, debido a la pandemia COVID-19. Así mismo “La competencia digital es entendida como habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, para así transformarla en conocimiento” (Pinto et al., 2016). En ese sentido la integración de la digitalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje amerita que los docentes sean competentes en la aplicación de las TIC, tienen que ser comprendidas como parte implícita dentro de su labor. Por tanto, el desarrollo de nuevas tecnologías en conjunto con el Internet, son indispensables para aprender, ya que permite que estudiantes y docentes adquieran información y conocimientos (Cifuentes, 2020).

## Brecha Digital

Es necesario recalcar que en la actualidad el concepto de Brecha Digital se ha ampliado, englobando algunos aspectos, mismos que se irán desarrollando en base a varias teorías, en esta investigación.

Por su parte Gómez et al. (2018) señalan:

Que fue utilizado por primera vez a mediados de la década de los noventa en un reporte oficial por la Administración Nacional de Información y Telecomunicaciones del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Inicialmente, la brecha digital se refería a la desigualdad entre aquellos que tenían o no tenían acceso físico a las Tic's.

En ese sentido para Camacho (2005) la brecha digital está vinculada a las restricciones o limitaciones existentes para acceder a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Dicho de otro modo, según Rodríguez (2006) “la brecha más importante está en la extensión y calidad del conocimiento humano y su aprendizaje. No es una brecha digital, es educativa”. Se la comprende como el resultado de carencias, a partir de la llegada del internet y las TICS, por esta razón vencer esta brecha digital, será un camino hacia oportunidades, no solo por la cantidad de información que se puede obtener, sino también porque permitirá aportar de forma positiva con otras brechas que afectan a la sociedad, generando así soluciones globales, a muchos problemas existentes (Villanueva, 2022).

De otro modo Rodicio et al. (2020) plantean que:

Es un concepto que surge a finales de los años 90 y que se refiere a la separación social entre grupos de personas (entre diferentes países o dentro del mismo país), que tienen acceso y utilizan las Tic's como parte de su rutina diaria, es decir que saben utilizarlas y obtener rentabilidad de ellas. Quedan excluidas de la sociedad de la información quienes no las utilicen.

En definitiva, la brecha digital se intensificó con mayor frecuencia en las clases virtuales, debido a la pandemia COVID-19, la desigualdad económica, social entre otros factores, ha generado que no toda la comunidad educativa pueda acceder a las nuevas tecnologías, no obstante, existen ciertos grupos de personas, que, aun teniendo estos recursos, no saben acceder a ellos, todo esto genera una brecha entre sus involucrados. Según Montenegro et al. (2020) “en las sociedades tecnológicamente avanzadas la brecha digital surge como una de las manifestaciones de la desigualdad social que en su versión actual se asienta sobre un nuevo factor, pero que en esencia se trata del problema de la exclusión y la desigualdad social”, la brecha digital fue uno de los desafíos con mayor incidencia, debido a la pandemia que se generó a nivel mundial, las sociedades en general se vieron afectadas, y la comunidad educativa no fue la excepción, el acceso a la educación on line se ve limitado para ciertos grupos de docentes y estudiantes, quienes no cuentan con los recursos necesarios para poder acogerse a la modalidad virtual. La brecha digital se comprende como la diferencia o desigualdad de una sociedad, para tener

acceso a las Tic's, y al manejo de las mismas (Vidal y Pinargote, 2019).

### **Ámbito psicosocial**

“Establece interdependencia entre lo psicológico y lo social, en la perspectiva psicológica se ubican los recursos internos de la persona, como proyecto de vida, la creatividad, el sentido del humor, la inteligencia, la experiencia, la motivación al logro, entre otros”(Quintana et al., 2018). Se podría identificar un abordaje interdisciplinar entre el conocimiento humano y la psicología, mezclando la parte social e individual de una persona.

Según Juárez (2007):

Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el empleo y las

condiciones de su organización, por una parte; y por la otra, las capacidades del empleado, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; todo lo cual a través de percepciones y experiencias influyen en la salud y el rendimiento.

Se debe tener en cuenta que, en la educación, los factores psicosociales también influyen, tanto docentes como estudiantes necesitan estar motivados, para desenvolverse según el rol que desempeñen, caso contrario repercutirá negativamente en la enseñanza-aprendizaje, según sea el contexto.

### **Estrés Laboral**

Afirman Ruiz et al. (2014) que el estrés laboral ha sido una condición donde el conocimiento precisa un rol muy relevante, que se relaciona directamente con el contexto en el que se encuentre el sujeto. Además, según mencionaron Aguado et al. (2013) la OMS manifiesta que el individuo puede experimentar la sensación de carencia en sus competencias, debido a la imposición constante a la que se le somete. De acuerdo con Cardona (2010) ha sido una reacción de un colaborador, basada en un propósito de adaptación que repercute en el entorno laboral, familiar y social del mismo. Desde otro punto de vista Velázquez et al. (2011) mencionan que ha sido el efecto ocasionado de la relación entre individuo y el ambiente de trabajo en el que se desarrolle. Mientras tanto Osorio y Cárdenas

(2016) lo definieron como la causa de alterar el bienestar de los colaboradores y el correcto desempeño laboral, por un largo periodo de tiempo. Por otra parte, Párraga y Escobar (2020) alegaron que depende de la falta de conocimiento, para desenvolverse en el área que se le designe. Y finalmente Cortés et al. (2020) enfatizaron que ha sido una clasificación del estrés, que está focalizado en el contexto laboral, generado por la tensión que se le impone al trabajador, perjudicándolo hasta el punto de generar daños físicos y psicológicos, que no solo repercute negativamente en el trabajo, sino también en su vida personal.

Esta investigación permite que docentes y alumnos estén preparados para la modalidad virtual, en este aspecto podrán afrontar otro

confinamiento por causa de la pandemia COVID-19, como el que ya se padeció. Se sabe que los principales afectados serán los docentes y estudiantes de educación superior. En el caso de los estudiantes universitarios al ser de diferentes edades, jóvenes y adultos, requieren estrategias didácticas específicas, además de precisar estrategias metodológicas competentes, según la modalidad en el que se lleve a cabo la Enseñanza-Aprendizaje. Por tanto, Docentes y estudiantes serán beneficiados con este estudio ya que obtendrán el conocimiento basado en las experiencias vividas desde la perspectiva docente,

refiriéndose a los desafíos que han tenido que atravesar para poder llegar a cada uno de los estudiantes con las diversas metodologías, adquiriendo así la información necesaria sobre los materiales opcionales que pudieron suplir la necesidad del alumnado. Con estos antecedentes se ha tomado como muestra 40 personas: 10 Docentes y 30 estudiantes, para comprobar las altas afectaciones y desafíos de la docencia virtual, en tiempos de pandemia COVID-19, en la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone, Ecuador.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que está basado en la recolección de datos no numéricos, sino de tipo descriptivos (Vega et al., 2014).

Además, se abordó con el método bibliográfico que según lo manifiestan Barbosa y Urrea (2018) “tiene por propósito indagar, recolectar, organizar, analizar e interpretar información o datos en torno a un determinado tema”.

También se empleó el método analítico Lopera et al. (2010) sostienen que “es un camino para llegar a un resultado mediante la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos”.

## **RESULTADOS**

Los datos verificables de esta investigación se realizaron mediante una entrevista a 40 personas: 10 Docentes y 30 estudiantes de la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone, Ecuador. Los docentes

Por otro lado, se aplicó el método comparativo según Tonon (2011) “es un método para confrontar dos o varias propiedades enunciadas en dos o más objetos, en un momento preciso o en un arco de tiempo más o menos amplio”. Este método se utilizó para contrastar las diferentes perspectivas, tanto de docentes como de estudiantes. Finalmente se llevó a cabo una entrevista a 40 personas: 10 docentes y 30 estudiantes en la carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone, Ecuador, misma que fue validada por dos profesionales con experticia en la temática.

manifestaron que debido a la aplicación de la educación virtual, tuvieron que implementar en sus clases sincrónicas algunas plataformas y herramientas digitales, entre las que más destacaron estuvieron: Zoom, Moodle, Teams y algunas apps de apoyo como Padlet y Quizzis,

en efecto, no todos se sentían competentes en el manejo de las mismas, la mayoría señala que tuvieron que enfrentarse al reto de la auto preparación permanente, para la posterior adaptación a la educación virtual, así mismo realizaron ciertos cambios en el Silabo o Planificación para poder obtener un mejor resultado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a la adquisición de equipos tecnológicos, una menor parte realizó compra, y un gran porcentaje, optaron por mejorar los que poseían, ventajosamente el internet fijo en sus hogares era parte de su vida habitual, en la mayoría de los casos, pero debido a las exigencias de las clases virtuales, tuvieron que cambiar de proveedor, mejorando así el servicio, cabe señalar que dentro de los problemas más frecuentes estaba la mala conexión a internet.

Como resultado de todos los desafíos, la educación virtual fue sinónimo de estrés y en muchos casos de ansiedad, pero en esta investigación se confirma que en su mayoría padecieron de estrés laboral, ocasionado por la desesperación de cumplir con todas y cada una de las labores designadas; a su vez indicaron los síntomas más relevantes de esta afectación : insomnio, dolor de cabeza, aumento de síntomas de enfermedades preexistentes, además indicaron, otros problemas de salud vinculados a la docencia virtual ,generados mayormente por pasar más de 8 horas frente a un computador, entre estos resaltan: dolor de columna, problemas visuales, y en muchos casos obesidad y hasta alteraciones a la presión arterial.

En cuanto a estrategias menos eficaces una minoría indica que los trabajos grupales no son igual de efectivos como en la

presencialidad, de la misma manera destacaron que las clases asincrónicas son poco efectivas, no obstante, la mayoría enfatiza que se ha logrado cumplir con las expectativas, mediante la aplicación de las Tic's y el uso de herramientas tecnológicas como: foros, debates que fomentan la participación activa y colaborativa, blogs, formularios digitales, aplicaciones didácticas como Kahoot entre otras. A pesar de ello, señalaron que si llegase un nuevo confinamiento realizarían inducciones a los estudiantes sobre el manejo de plataformas, fortalecerían mucho más los trabajos grupales y seguirían introduciendo nuevas metodologías didácticas, acorde al avance de la tecnología, seguirán auto preparándose y actualizando sus conocimientos, aprendiendo e innovando con la introducción de herramientas tecnológicas, que aún desconocen, pero que a su vez saben que pueden usarlas de una manera eficaz con el alumnado, todo esto con el fin de garantizar un aprendizaje significativo.

Mientras que, desde la perspectiva estudiantil, indicaron que la mayoría no trabajaba incluso antes de la pandemia, sin embargo, un porcentaje menor se encuentra laborando, y una mínima parte pudieron emprender para sostenerse económicamente. En consecuencia, a la modalidad virtual, la mayoría tuvieron que contratar internet fijo, puesto que no poseían en sus hogares, muchos tuvieron que mantenerse haciendo uso de paquetes de megas siempre y cuando estuviera a su alcance, no obstante, algunos estudiantes mencionaron que actualmente continúan sin poder adquirirlo, por ese motivo recalcan este ha sido el principal limitante para las clases virtuales, en el caso de los equipos tecnológicos

requeridos para la conectividad, hubo similitud en lo antes mencionado, la mayoría no contaba con estas herramientas, ni mucho menos se encontraba en posición de comprar, realizando una suma de esfuerzos, la mayoría adquirió computadoras, siendo estas de uso indispensable para la continuidad de sus estudios, a pesar de ello existió una minoría que no pudo realizar dicha adquisición y tuvieron que conectarse desde sus teléfonos móviles o hacer uso de dispositivos prestados. Por otra parte, mencionaron que no se sentían competentes a inicios de la virtualidad, para hacer uso de las diferentes herramientas tecnológicas, aunque en menor escala hubo ciertos estudiantes que se sentían competentes digitalmente. En cuanto a las afectaciones la mayoría manifestó que el estrés fue parte de la virtualidad, debido a los diferentes problemas y desafíos por los que cada uno tuvieron que atravesar, a raíz de la pandemia COVID-19 una minoría sufrió de contagio, y en consecuencia de la virtualidad y de pasar horas excesivas frente a un computador, derivaron otros problemas de salud, entre los más destacados estuvieron: Dolor de columna, molestias visuales, insomnio y dolor de cabeza. Con respecto a las estrategias tecnológicas

que les hubiese gustado que los docentes aplicaran, la mayor parte de estudiantes señalan que las aplicadas estuvieron correctas, debido a que la modalidad virtual fue un cambio drástico y abrupto para todos, contrario a eso ,otros enfatizan que pudieron ser más didácticos y orientar lo teórico a la práctica, realizando así clases más participativas y sobre todo creando espacios de retroalimentación de cada contenido, recalcan también que las tutorías hacen parte de ello, pero que no se obtuvieron los resultados esperados, por otro lado una minoría hubiese querido una mayor interacción con el docente, mediante WhatsApp o algún otro medio más directo, para poder resolver ciertas incertidumbres. Finalmente, la mayoría concluye que las clases presenciales son indispensables para obtener una mejor interacción entre alumnos y docentes, por ende, una mayor comprensión y motivación, además enfatizan que las clases presenciales tienden a ser más dinámicas y prácticas, no obstante, una minoría manifiesta que es sinónimo de gasto, ya que deben trasladarse hacia la Universidad, y no les proporciona flexibilidad de tiempo para poder trabajar o realizar otras actividades.

## DISCUSIÓN

En los resultados de esta investigación se pudo apreciar que la docencia no solo hace referencia a ser competentes en el manejo de contenidos o mantener la adecuada didáctica y estrategias metodológicas dentro de un aula física, sino también en el correcto manejo de herramientas digitales, que coincide con los estudios de Pérez et al. (2016) y Cifuentes (2020). Por otra lado, la desigualdad de

posibilidades de acceso a la información, hacen parte de los resultados de este estudio, sobre todo en algunos estudiantes, quienes tenían limitaciones, asociadas a la brecha digital, y no pudieron, ni han podido adquirir ciertos recursos tecnológicos, ni servidores de internet, esto concuerda con Camacho (2005) y Vidal y Pinargote (2019) aunque en este último se añade también la falta de

competencias tecnológicas como parte de la brecha digital. En ese sentido Rodicio et al. (2020) señalan que quienes no son competentes tecnológicamente, en su diario vivir y no logran ser rentables a partir de ello, no harán parte de la sociedad de la información.

La investigación también determinó que el estrés laboral fue la afectación con mayor porcentaje, tanto en docentes como en estudiantes, al no sentirse altamente

## CONCLUSIÓN

La pandemia COVID-19 realizó un cambio contextual abrupto dentro de la educación, en esta investigación se comprobó que la falta de recursos tecnológicos en los estudiantes y algunos docentes fue uno de los desafíos con mayor incidencia dentro de la educación virtual, relacionado a la brecha digital y asociado a la carencia de competencias digitales, definitivamente no se encontraban preparados para la modalidad virtual, misma que desencadenó temor, desesperación, generando ciertas afectaciones como estrés laboral. En este contexto capacitarse en competencias digitales será indispensable para la obtención de mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además será crucial que exista algún tipo de atención prioritaria, que solucione la desigualdad o

## REFERENCIAS

OMS. (2004).

Aguado, J., Cano, A., y Pérez, S. (2013). El estrés en personal sanitario hospitalario; estado actual. *Medicina y seguridad del trabajo*, 59(231). <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v59n231/revision1.pdf>

competentes, coincidiendo con Ruiz et al. (2014) y Párraga y Escobar (2020). A su vez, la desesperación de no contar con todos los recursos tecnológicos necesarios para desempeñarse en el entorno virtual, impedían que existiera el debido proceso de adaptación que amerita esa modalidad, generando estrés, que repercute no solo en su vida laboral, y social sino también en sus hogares, coincidiendo con Cardona (2010).

diversidad existente, en el acceso a recursos tecnológicos, dentro de una comunidad educativa.

Los estudiantes requieren estrategias didácticas específicas, además de precisar estrategias metodológicas competentes, según la modalidad en el que se lleve a cabo la Enseñanza-Aprendizaje, también es de suma importancia mantener actividades creativas que impidan que el estudiante se desmotive y abandone su carrera, a causa de monotonía o desinterés por la misma, y por el contrario les ayude a incentivarse aún más y continuar esforzándose para alcanzar sus objetivos. En conclusión, estar preparados para posibles pandemias, en todos los niveles de educación, sin exceptuar alguno debe ser de vital importancia

Alba Pinto, J. D. (2016). Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de competencias digitales. *Revista Educativa Hekademos*, 19, IX. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280715>

Alonso, L., y Blázquez, F. (2009). Hacia una

- pedagogía de los escenarios virtuales. Criterios para la formación del docente virtual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1681-5653. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1858>
- Barbosa, S., y Urrea, Á. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, 25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>
- Becerril, C., Sosa, G., Delgadillo, M., y Torre, S. (2015). Competencias Básicas de un Docente Virtual. *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*. [https://www.ecorfan.org/bolivia/research-journals/Sistemas\\_y\\_Gestion\\_Educativa/vol2num4/18.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/research-journals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num4/18.pdf) [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas\\_y\\_Gestion\\_Educativa/vol2num4/18.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num4/18.pdf)
- Bonilla, J. (2020). Las dos caras de la educación en el covid 19. *CienciAmerica*. [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas\\_y\\_Gestion\\_Educativa/vol2num4/18.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num4/18.pdf)
- Camacho, K. (2005). La Brecha Digital Palabras en juego: enfoques multiculturales sobre las sociedades de la información, 61-71. <https://analfatecnicos.net/archivos/96.LaBrechaDigital-PalabrasEnJuego-KenlyCamacho.pdf>
- Carbache, C., Muñoz, J., & Mejía, L. (2021). Entornos virtuales como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: caso Uleam, extensión Bahía De Caráquez. *Revista Científica Sapientiae*, 4(7). <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/189/342>
- Cardona, F. (2010). Estrés laboral en docentes de la facultad de ingenierías de la Universidad Libre de Pereira. *Cultura del cuidado enfermería*, 7. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/issue/view/318>
- Carranza, P. (2020). Desafíos y oportunidades en tiempos del COVID-19: contexto pedagógico desde la Universidad Nacional y la Universidad Estatal. *Revista Innovaciones Educativas*. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3154>
- Cevallos, H., Romero, H., Ocampo, R., & Ortega, M. (2020). Competencias virtuales de los docentes frente al reto de covid-19 en instituciones de educación superior en Ecuador. *Revista Conrado*. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view>
- Cifuentes, X. (2020). Docenciaonline y Covid-19: la necesidad de reinventarse. *Revistas de estilos de aprendizajes*. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2149>
- Cortés, P., Bedolla, M., y Pecina, E. (2020). El estrés laboral y sus dimensiones a nivel individual y organizacional. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional*. <https://www.eumed.net/rev/rilco/07/estres-laboral.pdfhy2>
- DGEAS Comision europea. (1999). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Díaz, J., Ruiz, A., y Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al

- COVID-19. Revista Científica Uisrael, 8(1). <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v8n2/2631-2786-rcuisrael-8-02-00113.pdf>
- Giannini, S. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Gómez, D., Alvarado, R., Domínguez, M., y León, C. D. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64. <https://www.redalyc.org/journal/4576/457654930005/html/>
- Hernandez, R. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Inca, G., y Inca, A. (2020). Evolución de la enfermedad por corona virus (COVID-19) en Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*.
- Juárez, A. (2007). Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio. *Investigación en Salud*. <https://www.redalyc.org/pdf/142/14290109.pdf>
- Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., y Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. [http://repositorio.udea.edu.co/bitstream/10495/5501/1/Lopera-Juan\\_2010\\_M%c3%a9todoAnal%c3%adticoM%c3%a9todoNatural.pdf](http://repositorio.udea.edu.co/bitstream/10495/5501/1/Lopera-Juan_2010_M%c3%a9todoAnal%c3%adticoM%c3%a9todoNatural.pdf)
- López, È. (2005). La educación emocional en la educación infantil. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927009.pdf>
- Maguiña, C., Gastelo, R., y Tequen, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid 19. *Revista médica Heredia-na*. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3776>
- Maldonado, G., Miró, M., Stratta, A., Mendoza, A., y Zingaretti, L. (2020). La educación superior en tiempos de covid-19: análisis comparativo México-Argentina. *Revista de Investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo –GISST*.
- Mariel Castellanos, Z. N. (2018). Interpretación de las competencias digitales profesoras en el contexto universitario. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517754458003>
- Mondéjar, J., Mondéjar, J., y Vargas, M. (2006). Implantación de la metodología e-learning en la docencia universitaria: una experiencia a través del proyecto Campus Virtual. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-ImplantacionDeLaMetodologiaElearningEnLaDocenciaUn-2229170.pdf>
- Montenegro, S., Raya, E., y Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los efectos de la brecha digital en la Educación Básica durante el Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. [https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020\\_9\\_3\\_017](https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_017)

- Olivares, S., Vázquez, A., y Toledano, R. (2021). La Docencia Virtual o e-Learning como Solución a la Enseñanza de la Física y Química de los Futuros Maestros en tiempos de COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/207543/Tirado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v49n194/0185-2760-resu-49-194-1.pdf>
- Osorio, J., y Cárdenas, L. (2016). Estrés laboral: estudio de revisión. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología*. <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v13n1/1794-9998-dpp-13-01-00081.pdf>
- Párraga, K., y Escobar, G. (2020). Estrés laboral en docentes de educación básica por el cambio de modalidad de estudio presencial a virtual. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 4(7). <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/74/162>
- Pérez Estébanez, R. L.-E. (2016). E learning: Un proyecto de docencia virtual como proceso de enseñanza-aprendizaje apoyado en la red. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/36183/1/Memoria%20PIMCD%20175.pdf>
- Quintana, I., Mendoza, R., Bravo, C., y Mora, M. (2018). Enfoque psicosocial. concepto y aplicabilidad en la formación profesional de estudiantes de psicología. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 1. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/3623/3541>
- Rodicio, L., Ríos, P., Mosquera, M., y Penado, M. (2020). La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. <https://bit.ly/3McwC5G>
- Rodríguez, A. (2006). La brecha digital y sus determinantes. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI\\_UNAM/L100/1/brecha\\_digital\\_y\\_determinantes.pdf](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L100/1/brecha_digital_y_determinantes.pdf)
- Ruiz, E., Muñoz, S., Vega, C., Rodríguez, A., y Gómez, G. (2014). Emociones, estrés y afrontamiento en adolescentes desde el modelo de Lazarus y Folkman. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. <https://bit.ly/39SRXmd>
- Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en Ciencia Política y Ciencias Sociales. *Kairos: Revista de temas sociales*, 27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3702607>
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., y E.Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación. enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*. <https://bit.ly/3L7be05>
- Velázquez, H., Rodríguez, C., Preciado, M., Aldrete, M., y Beltrán, C. (2011). Estrés organizacional y factores psicosociales. *Waxapa*, 2(5). <https://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2011/wax115b.pdf>
- Vidal, M., Barciela, M., y Vera, I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educacion Medica Superior*.

- rior. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n1/1561-2902-ems-35-01-e2851.pdf>
- Vidal, P., y Pinargote, K. (2019). El impacto de la brecha digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad Laica Eloy de Manabí. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*. <http://refcale.uleadu.ec/index.php/refcale/article/view/2970/1782>
- Villanueva, E. (2022). Brecha Digital: Descartando un Término Equívoco. *Razón y Palabra*. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520723003.pdf>
- Zavala, D., Muñoz, K., y Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, 3(9). 2016,330-340. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>



## Indicadores de desempeño aplicables en la evaluación del docente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí periodo 2021

APPLICABLE PERFORMANCE INDICATORS IN THE EVALUATION OF TEACHERS AT THE ELOY ALFARO DE MANABÍ LAICA UNIVERSITY PERIOD 2021

**Indira Elisa Zambrano Cedeño**

Correo: [indira.zambrano@uleam.edu.ec](mailto:indira.zambrano@uleam.edu.ec)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6967-4458>

**Fabricio Mendoza Cedeño**

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6453-363X>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Resumen

La evaluación educativa, no fue tomada en cuenta desde sus orígenes, quizás se la consideró en la educación inicial, porque había que demostrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los resultados del niño, que supieran leer, escribir y resolver las operaciones matemáticas básicas. En ese contexto, esta investigación se propuso demostrar que los indicadores de desempeño aplicables en la evaluación del docente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí juegan un papel fundamental, ya que traen al debate, los procesos sustantivos de la educación superior como son: la docencia, investigación y vinculación, olvidando un parámetro que entran en juego como es la dirección o gestión académica. Por tal razón, mediante algunos métodos como el bibliográfico, deductivo, comparativo y analítico se abordó la educación superior haciendo un recorrido muy breve desde sus orígenes hasta la actualidad, así mismo, se

analizaron las diferentes propuestas teóricas realizadas por varios autores como: Shinkfield, Tyler y Popham, quienes consideran que la educación superior, es la base fundamental para el desarrollo de un pueblo o nación en todos sus aspectos. Los resultados alcanzados demostraron que para una evaluación docente efectiva debe incorporarse todos los indicadores de gestión, y que se demuestre en resultados de aprendizaje y productos medibles y contrastables con la realidad circundante, ya que un profesional se mide por sus competencias y resultados. En conclusión, para comprender los indicadores del desempeño docente, es necesario entender la historia, sus procesos evolutivos y como la educación superior se ha ido adaptando a los tiempos y dando respuesta a las necesidades generadas y creadas por la humanidad.

*Palabras clave:* universidad, evaluación, docente, educación superior e indicadores.

## Abstract

The educational evaluation was not taken into account from its origins, perhaps it was considered in initial education, because the teaching-learning process had to be demonstrated in the results of the child, who knew how to read, write and solve basic mathematical operations. In this context, this research set out to demonstrate that the performance indicators applicable in the evaluation of the teacher at the Eloy Alfaro Lay University of Manabí play a fundamental role, since they bring to the debate, the substantive processes of higher education such as: teaching, research and linkage, forgetting a parameter that comes into play such as academic direction or management. For this reason, through some methods such as bibliographic, deductive, comparative and analytical, higher education was approached making a very brief journey from its origins to the present, likewise, the different

theoretical proposals made by various authors were analyzed, such as: Shinkfield, Tyler and Popham, who consider that higher education is the fundamental basis for the development of a people or nation in all its aspects. The results achieved showed that for an effective teaching evaluation, all management indicators must be incorporated, and that it be demonstrated in learning results and measurable products that can be contrasted with the surrounding reality, since a professional is measured by his or her skills and results. In conclusion, to understand the indicators of teaching performance, it is necessary to understand history, its evolutionary processes and how higher education has been adapting to the times and responding to the needs generated and created by humanity.

*Keywords:* university, evaluation, teacher, higher education and indicators.

## INTRODUCCIÓN

Colina (2008), Martínez (2009) y Barrera (2011) consideran que la problemática de este tema se perfila desde la perspectiva de la evaluación basada en resultados, evaluaciones cualitativas y cuantitativas, los profesionales se ven desbordados por demostrar resultados científicos, operativos, efectivos, pero al no haber una infraestructura física, laboratorios, proveedores y sobre todo al no haber una base legal de parcerías, actividades conjuntas entre lo público y lo privado, hace que los resultados del desempeño docente no se vea reflejado en productos de largo alcance, solo se vean resultados de publicaciones teóricas y no siempre están aterrizadas en la realidad (Rizo,

2002).

El problema también se fundamenta en que no existen abundantes fuentes bibliográficas que permita una amplia explicación, no hay datos estadísticos que se puedan comparar tanto en sus resultados como en sus alcances, y no existen estudios longitudinales o estudios de caso controlados o medidos por resultados a largo plazo (Johnston, 2010).

Por otro lado, es importante rescatar que este estudio, se basó en las políticas y actividades de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y sus resultados existentes, ya que se correlacionaron los indicadores de gestión con los indicadores de resultados versus

productos de la planta docentes. Se considera una hipótesis probable, y es que los indicadores de desempeño aplicables en la evaluación del docente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí no siempre han sido acordes a la realidad del docente.

Jornet (2012), Urriola (2013) y Schmelkes (2015) consideran que la investigación amerita ser investigada y publicada porque aporta a la comunidad académica, a los docentes y a la comunidad universitaria. La evaluación docente tanto cualitativa como cuantitativa, los indicadores resultados y competencias siempre fueron fundamentales en la vida académica porque eso se ve reflejado en la

## **METODOLOGÍA**

Los materiales para esta investigación fueron: artículos científicos de varios repositorios digitales como: Scielo, Pubmed, Latindex, Elsevier, entre otros. Además, fueron utilizadas matrices de caracterización para recolectar los datos cualitativos y cuantitativos; por último, los instrumentos de evaluación docente utilizados por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Con la metodología bibliográfica se buscaron artículos de los últimos años que permitieron identificar resultados más actuales, además, se pretendió identificar los

## **RESULTADOS**

En esta investigación se aplicaron 14 preguntas a 100 docentes como muestra para este primer estudio, de todas las carreras que existen en la ULEAM en las cuales se mostraron los resultados de cada una de las preguntas

sociedad civil.

Los beneficios de esta investigación se enmarcan en tres aspectos: identificar los indicadores de evaluación, los indicadores de desempeño y las competencias de los docentes en relación con la realidad institucional universitaria (Guadalupe, 2015).

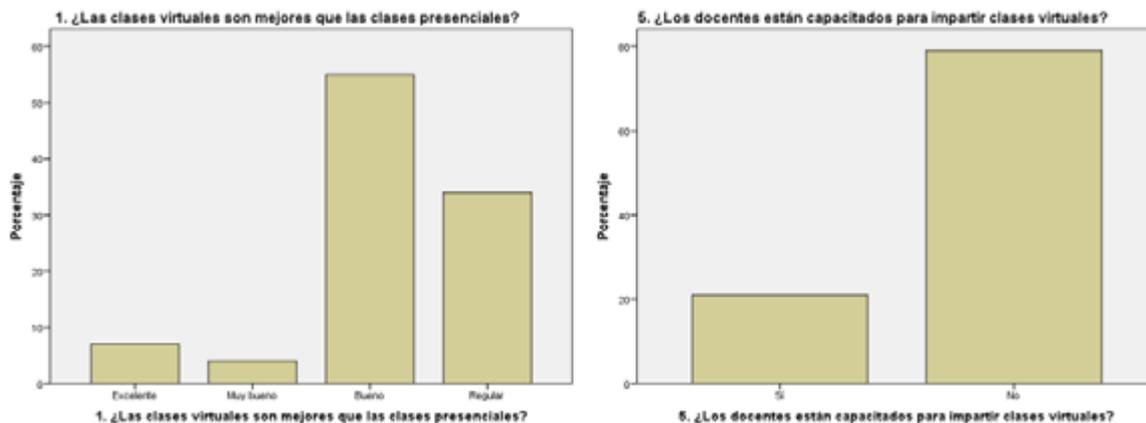
Muchos autores hablan de los indicadores del desempeño, pero también hay autores que hablan del desempeño, no como un mero hecho de cumplir sino, que los resultados deben estar enmarcados en las líneas, áreas y competencias tanto docentes como las competencias que se vean reflejadas en los estudiantes y por ende en la comunidad universitaria (Orozco, 2020).

resultados comparativos de algunos países tanto sus experiencias como sus resultados. Con el método deductivo se analizó los resultados que han tenido algunas universidades y luego se comparó con otros indicadores de otras universidades abordadas.

Con los métodos comparativo y analítico, se comparó los indicadores y los resultados tanto de las universidades como los manuales y guías existentes de los entes reguladores de la Educación Superior. Luego se analizaron los resultados de cada formato y sus resultados.

y sus respectivos análisis contextuales de acuerdo con las temáticas evaluadas como son: docencia, investigación, vinculación, y por último dirección o gestión académica.

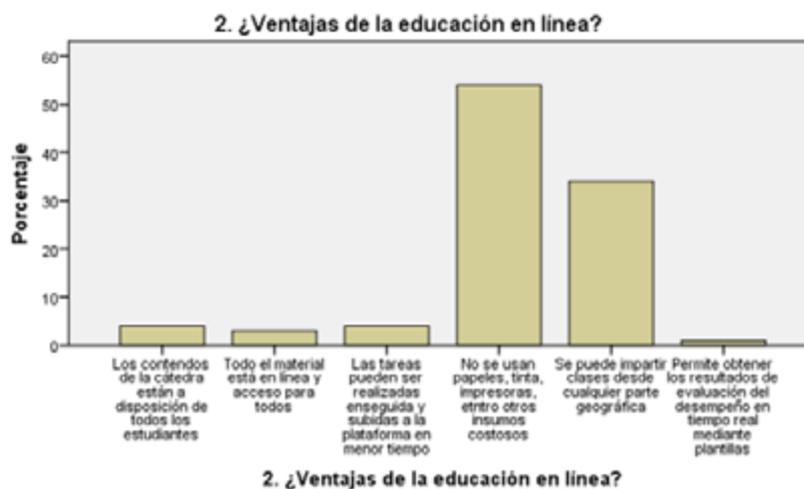
**Figura 1** Preguntas 1 y 5.



En la primera pregunta el 53,9% los docentes consideraron que las clases virtuales son buenas, el 33% consideraron regulares y el 3,9 muy buenas, esto se relaciona con la pregunta 5 en la que el 77,7 % consideró que los docentes no estuvieron capacitados para impartir clases virtuales, por ende, el 20,6%

de los docentes consideró estar capacitados. Estos datos, muestran que en la educación superior se debe planificar, capacitar y tener una muy buena infraestructura tecnológica para enfrentar estas realidades sean pandémicas o catastróficas imprevistas.

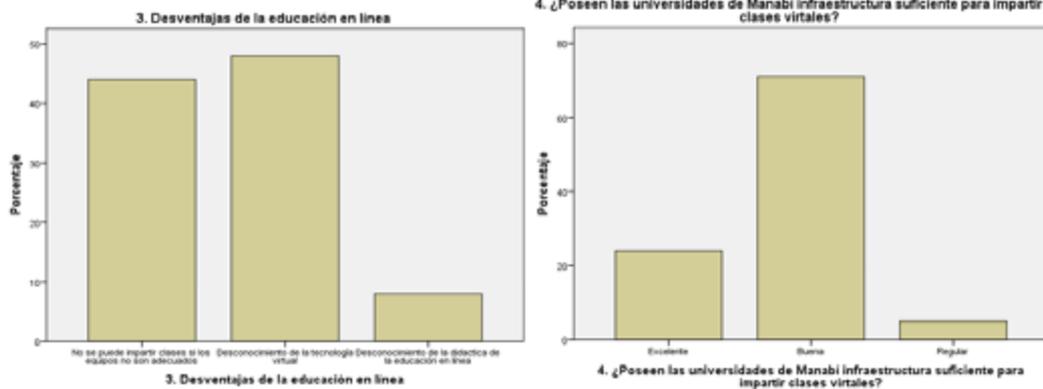
**Figura 2** Pregunta 2.



Siguiendo el contexto de la pregunta 1 y 5, se complementa la pregunta 2 con las ventajas que tiene la educación en línea, en este caso el 65% de los encuestados respondió que tiene ventajas por el uso de menos papelería, entre otros, y el otro parámetro es que se puede dictar

clases desde cualquier lugar, por la facilidad de la virtualidad, sin embargo, se contradice con la pregunta 5 ya que, es beneficioso, pero no están capacitados. Considerando las ventajas de la educación virtual, puede ser más económico, pero amerita capacitación.

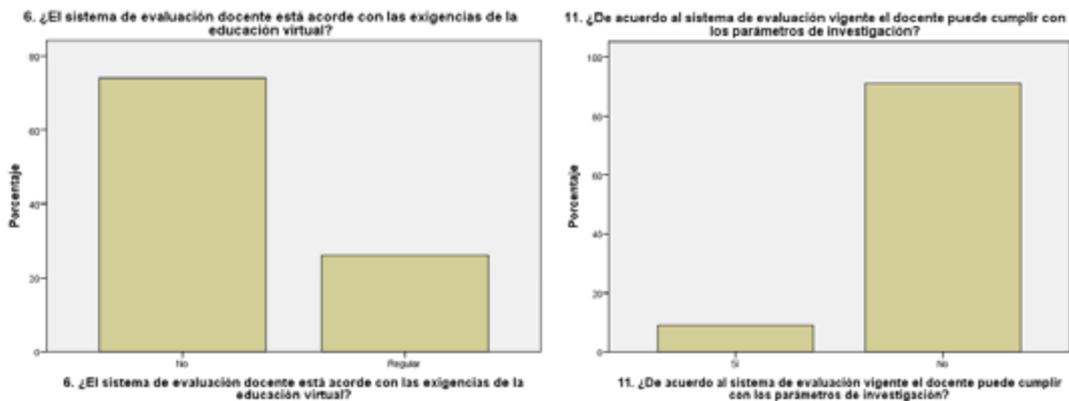
**Figura 3** Preguntas 3 y 4.



Las preguntas 3 y 4 nos muestran los resultados relacionados con las preguntas 1 y 5, ya que las desventajas de la educación en línea tienen el mayor porcentaje en la pregunta sobre el desconocimiento de la tecnología

virtual, además, se correlaciona el desconocimiento con la falta de infraestructura adecuada de los medios tecnológicos en la ULEAM y en las universidades de Manabí.

**Figura 4** Preguntas 6 y 11.

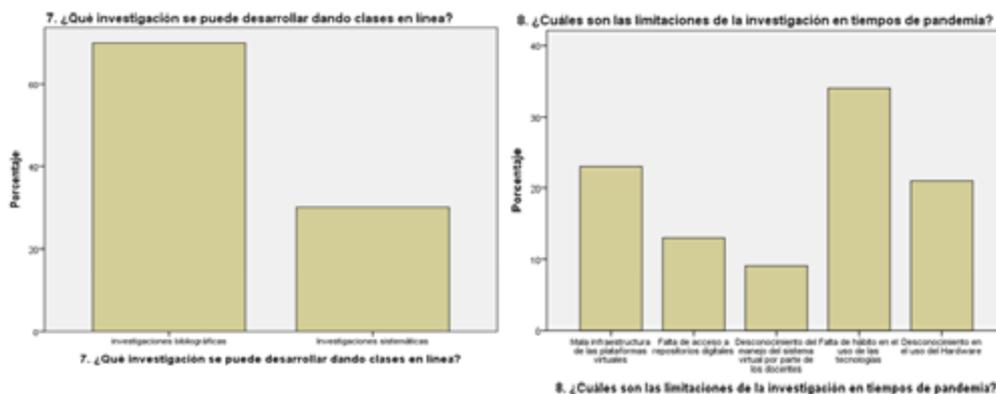


En la pregunta 6 que tiene que ver con el componente docencia, se relaciona con la pregunta 11 que tiene que ver con el componente investigación, las dos preguntas se correlacionan en las respuestas ya que en la pregunta 6 tenemos el 74% de docentes que respondieron que no se relaciona el sistema de evaluación con el modelo de clases; de la misma manera en la pregunta 11 se tiene un 91% de encuestados que respondió no

relacionarse el sistema de evaluación con el modelo de investigación en línea.

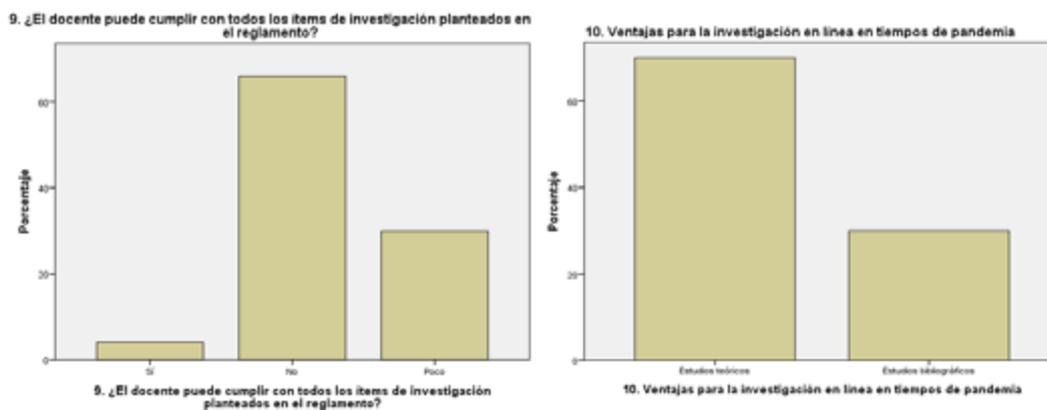
Estos resultados se correlacionan con el porcentaje de resultados de las preguntas anteriores. Tanto en docencia como en investigación, el desconocimiento del modelo virtual, el no manejo del hardware y software, en los docentes, hace que la docencia y la investigación universitaria se conviertan en deficitaria.

Figura 5 Preguntas 7 y 8.



En la pregunta 7 que tiene que ver con el componente de investigación sobre las opciones de proyectos de investigación, se limita a investigaciones bibliográficas en un 70% correlacionando con la pregunta 8 que se obtiene un 34% de falta de hábitos de investigación y acompañado del Figura 6 Preguntas 9 y 10.

desconocimiento, en el manejo de los programas virtuales, deja claro que virtualmente, es más difícil investigar no solo por el modelo como tal, sino, por el desconocimiento y falta de hábito o cultura de investigación.



En las preguntas 9 y 10, se notó claramente la secuencia de la falta de poder cumplir a cabalidad los componentes de evaluación y cumplimiento en la investigación, ya que, en la pregunta 9 se tiene el 66% de los encuestados no pudieron cumplir con las investigaciones exigidas por el reglamento ni la ley, ya que los tiempos de pandemia, no favorece tanto en la modalidad como en el dominio del conocimiento de este. Por tanto,

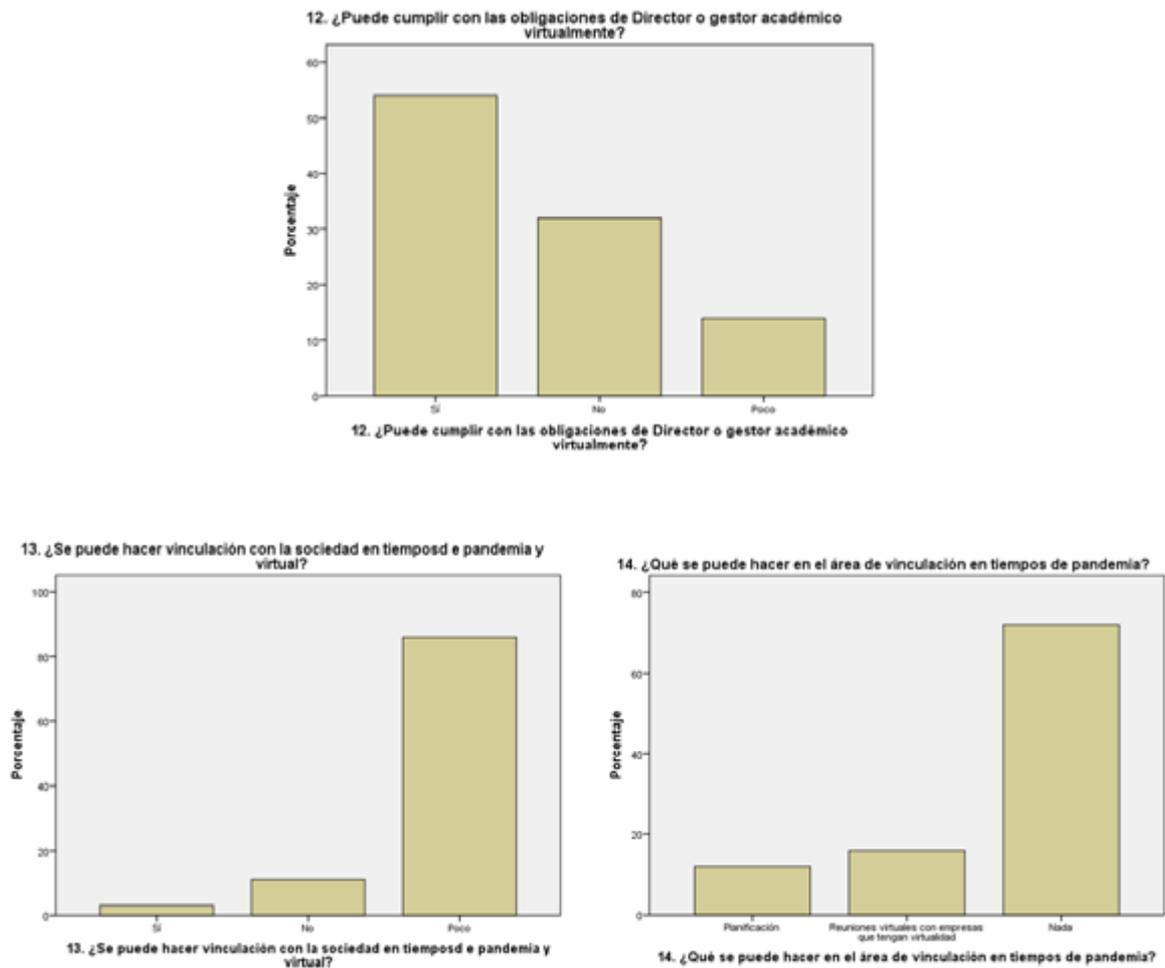
en la pregunta 10 se tuvo que el 70% de las investigaciones se pudieron realizar solo en estudios teóricos, y el 30% en estudios bibliográficos.

En estas tres últimas preguntas quedó demostrado que en los componentes de vinculación y el de gestión académica, no se pueden hacer mucho en tiempos de pandemia, salvo en la parte administrativa de gestión, las respuestas se centran en un 54% de

encuestados demuestran que si se puede hacer gestión en tiempos de pandemia y de forma virtual, se puede destacar que es la única pregunta con un cierto nivel de aceptación y

viabilidad de ejecución, ya que este ítem está relacionado con planificación, revisión, diseño de mallas curriculares, entre otros aspectos que son viables virtualmente.

**Figura 7** Preguntas 12, 13 y 14.



En cambio, en las preguntas 13 y 14 que tienen que ver con la vinculación con la sociedad, es más complejo siendo los ítems poco o nada de 86 y 72% respectivamente. Todo esto permitió describir que, en tiempos de pandemia, es difícil cumplir los mandatos

y reglamentos legales, tanto por el desconocimiento como por la dificultad de ejecución, además; por la situación de aislamiento y desconocimiento en el manejo de estos nuevos modelos virtuales.

## DISCUSIÓN

Si se considera los aportes de Martínez (2019) que menciona que para que sean efectivos los indicadores de evaluación o para

que se obtengan resultados efectivos, deben pasar entre de 20 a 40 años para que se pueda considerar un indicador de evaluación como

oficial y aplicable. En ese mismo contexto, Barrera (2011) menciona que los indicadores de evaluación de la educación superior se pueden comprobar mediante la “buena educación”, esta frase, se convierten en resultados, tanto para los docentes como para los estudiantes, todo es medible mediante los resultados. Si un docente cumple con la planificación, los horarios, las evaluaciones entre otros indicadores de docencia, entonces, los resultados se verán reflejados en los estudiantes, por ende, esos resultados se verán reflejados en la sociedad, en el mundo laboral, en el campo profesional, una población educada, una sociedad culta.

De la misma manera con el indicador investigación, como se evidencia en la propuesta de la Politécnica de Madrid (2019) que no se puede evaluar por cada uno de los subindicadores, que si entrega o no el informe, que si hace o no informe, que si asiste a tiempo o puntal a las reuniones, que si firma o no en el laboratorio. Todo esto puede ser suprimido si se evidencia resultados a corto, mediano y

largo plazo, es decir, se puede medir por la cantidad de artículos que publique anualmente y por la cantidad de libros, patentes o cualquier producto científico que beneficie a la sociedad. De esa manera Jornet (2012) ya manifestaba que la investigación no puede ser medible por los pasos que se hagan o las facetas que tenga un proyecto, sino por el producto final. Más aún, si no hay hábitos de investigación, propuestas institucionales claras, que estén enfocadas en grandes áreas del conocimiento y estas sean resueltas mediante la ejecución de la interdisciplinaria, transdisciplinaria y la pluridisciplinaria.

Si se toma en cuenta los resultados de esta investigación, se puede notar que los indicadores de evaluación no concuerdan con los productos que los docentes deberían cumplir, además, se debería considerar el nivel de preparación por parte de los docentes en el dominio de los componentes que hacen parte de los productos a desarrollarse. En ese contexto, debe ser medido el resultado por producto no por procesos.

## CONCLUSIONES

La docencia en la educación superior es uno de los indicadores de gestión más importantes, es así que se puede concluir de acuerdo a los resultados de la encuesta, que depende de los resultados reflejados en los estudiantes, y no tanto en los subindicadores de docencia, ya que el periodo de evaluación 2021, reflejan algunos resultados preocupantes como: desconocimiento de la educación virtual por parte de los docentes universitarios, justificada esa realidad porque la educación está definida como presencial, no virtual, por lo tanto los docentes no se prepararon, no dominaban el

conocimiento de impartir clases virtuales ni la utilización de nuevas herramientas tecnológicas.

La investigación que es otro de los componentes que conforman los procesos sustantivos, sigue siendo una de las debilidades al momento de ser evaluado, ya que, se reflejan dos variantes, la primera es la falta de hábito y cultura investigativa; y la otra es que, investigar en tiempos de pandemia, resultó muy difícil por el desconocimiento de las tecnologías de la información y el manejo de la virtualidad. Puede parecer obvio, que en

condiciones restringidas no se pueda investigar temas experimentales, de seguimiento, de cohorte y sobre todo estudios *in vivo* e *in vitro*, por lo que sigue siendo medible los resultados por productos antes que por procesos.

La dirección o gestión académica, se puede mencionar que en este indicador si se puede verificar resultados posibles en tiempos de pandemia, ya que, los docentes pudieron realizar informes, planificaciones, preparaciones de clases y actividades de gestión administrativa y académica desde un puesto de trabajo virtual, desde que exista

infraestructura, como equipos adecuados y la conectividad suficiente.

La vinculación como otro de los componentes fundamentales de los procesos sustantivos de la educación superior, se pudo evidenciar que, no se obtuvieron resultados positivos en el periodo evaluado, por la misma circunstancia, de la pandemia, y por las mismas razones de los otros indicadores, los resultados se miden por productos no por la cantidad de gestión y procesos que se hagan, ya que, los productos se ven reflejados en la sociedad a la que uno debe la educación superior.

## REFERENCIAS

- Barrera, I. (2011). Estándares y evaluación. *PREAL*, 45.
- Barrera, I. (2011). Estándares y evaluación docente en México: el estado del debate. *PREAL*, 34(3), 47.
- Colina, Z. (2008). *Evaluación docente*, 27.
- Guadalupe, M. (2015). La evaluación del desempeño Docente. *Ximhai*, 13.
- Johnston, W. (2010). Sistema de Evaluación del desempeño Docente. *ASSA*, 56.
- Jornet J, J. G. (2012). Resultados de investigación. *Revista Iberoamericana*, 2(4), 17.
- Jornet, J. (2012). Los resultados de aprendizaje como indicador. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7.
- Martinez, F. (2009). Los indicadores como herramientas para la evaluación. *Sinectica*, 17.
- Orozco, E. (2020). Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación. *Educación Médica Superior*, 15.
- Politecnica de Madrid. (2019). Plan de Medida de la Calidad de la investigación. *Politécnica*, 9(3), 23.
- Rizo, H. E. (2002). Evaluación del docente universitario. *Universidad Autónoma de Occidente*, 16.
- Schmelkes, S. (2015). Evaluación del desempeño docente. *INEE*, 53.
- Urriola, K. M. (2013). *Sistema de evaluación del desempeño profesional*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

