

REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE



Volumen 8, No.1
Enero 2023

PRINT:ISSN 2477-8877
ONLINE:ISSN 2631-2751

AUTORIDADES

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

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

Cpcb. Rolando Reyes Chicango, PhD.
*Vicerrector de Investigación, Innovación
y Transferencia de Tecnología*

CONSEJO EDITORIAL

Ana Verónica Guamán Novillo
Editora General

Grace Tatiana Páez Barrera
Directora

Ana Fernanda Hidalgo Villacrés
Gestora

CONTACTO

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

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

© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
Vínculos ESPE. Volumen 8, No.1, enero 2023
ISSN: 2477-8877 • ISSN en línea: 2631-2751
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)

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

COMITÉ EDITORIAL

Andrés Sebastián Erazo Sosa
University of Saskatchewan
Canadá

Cecilia Milena Hinojosa Raza
Comité Externo
Ecuador

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

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

Gabriel Carrillo Bilbao
Universidad Central del Ecuador
Ecuador

Héctor Revelo Herrera
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Irene Priscila Cedillo
Universidad de Cuenca
Ecuador

Jenny Basantes Ávalos
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Ecuador

Jessica Duchicela Escobar
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Jorge Ron Román
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

José Gioberty Bucheli Andrade
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ecuador

Kathrin Barboza Márquez
Especialista Greening & Healthy de UNICEF
Bolivia

Klever Efraín Naranjo Borja
Escuela Politécnica Nacional
Ecuador

Manuel Herrera Gómez
Universidad Internacional de La Rioja
España

María Denise Rodríguez Zurita
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Ecuador

María Isabel Sánchez Pazmiño
Escuela Politécnica Nacional
Ecuador

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

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

Omelio Enrique Borroto Leal
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Ecuador

Virginia Nathaly Paredes Méndez
Universidad del Norte
Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO

Néstor Castillo
Universidad Nacional de Educación
Ecuador

Byron Castillo
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Doménica Realpe
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Patricio Serrano
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Rosmery Ramos
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Magda Cejas
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Kintia Moreno
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
Ecuador

Marco Javier Castelo Cabay
Universidad de Almería
España

Jorge Zanafria Vásconez
Stanford English Institute
Ecuador



INVITACIÓN A PUBLICAR

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

PRÓXIMAS PUBLICACIONES:

Volumen 8, Número 2

Volumen 8, Número 3

Volumen 9, Número 1

Publicación online

mayo 2023

septiembre 2023

enero 2024

CONSULTAS:

vinculos@espe.edu.ec.

DIRECTRICES PARA AUTORES:

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



TABLA DE CONTENIDOS

VOL 8, No. 1

Editorial	7
Revista Vínculos Enero 2023	9
• Ana Verónica Guamán Novillo	
Artículos de Investigación	11
La eficacia de las políticas públicas del empleo juvenil en Ecuador	13
• Henry Giovany Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas	
Método OPOL en la Educación Infantil, para la enseñanza y aprendizaje de un vocabulario en el idioma inglés	27
• Doménica Realpe, Guido Enríquez	
Analysing Vocabulary in Human Graded L2 Scripts Through Automatic Lexical Analysers	41
• José Lema Alarcón	
Formación Docente en la Educación Intercultural Bilingüe: Estudio de caso en la comunidad rural indígena (Saraguro- Ecuador)	61
• Daysi Karina Flores	
Normas de Publicación	73

EQUIPO TÉCNICO:

Juan Carlos Acosta López
Diseñador

Pedro Xavier Chinga Mármol
Corrector de Estilo

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



© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
Vínculos ESPE. Volumen 8, No. 1
Enero 2023
ISSN: 2477-8877
ISSN en línea: 2631-2751
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)



REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



NOTA EDITORIAL

Revista Vínculos Enero 2023

ANA VERÓNICA GUAMÁN NOVILLO 
Editora General de la Revista Vínculos

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

avguaman@espe.edu.ec

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

- La eficacia de las políticas públicas del empleo juvenil en Ecuador
- Método OPOL en la Educación Infantil, para la enseñanza y aprendizaje de un vocabulario en el idioma inglés
- Analysing Vocabulary in Human Graded L2 Scripts Through Automatic Lexical Analysers
- Formación Docente en la Educación Intercultural Bilingüe: Estudio de caso en la comunidad rural indígena (Saraguro-Ecuador)

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

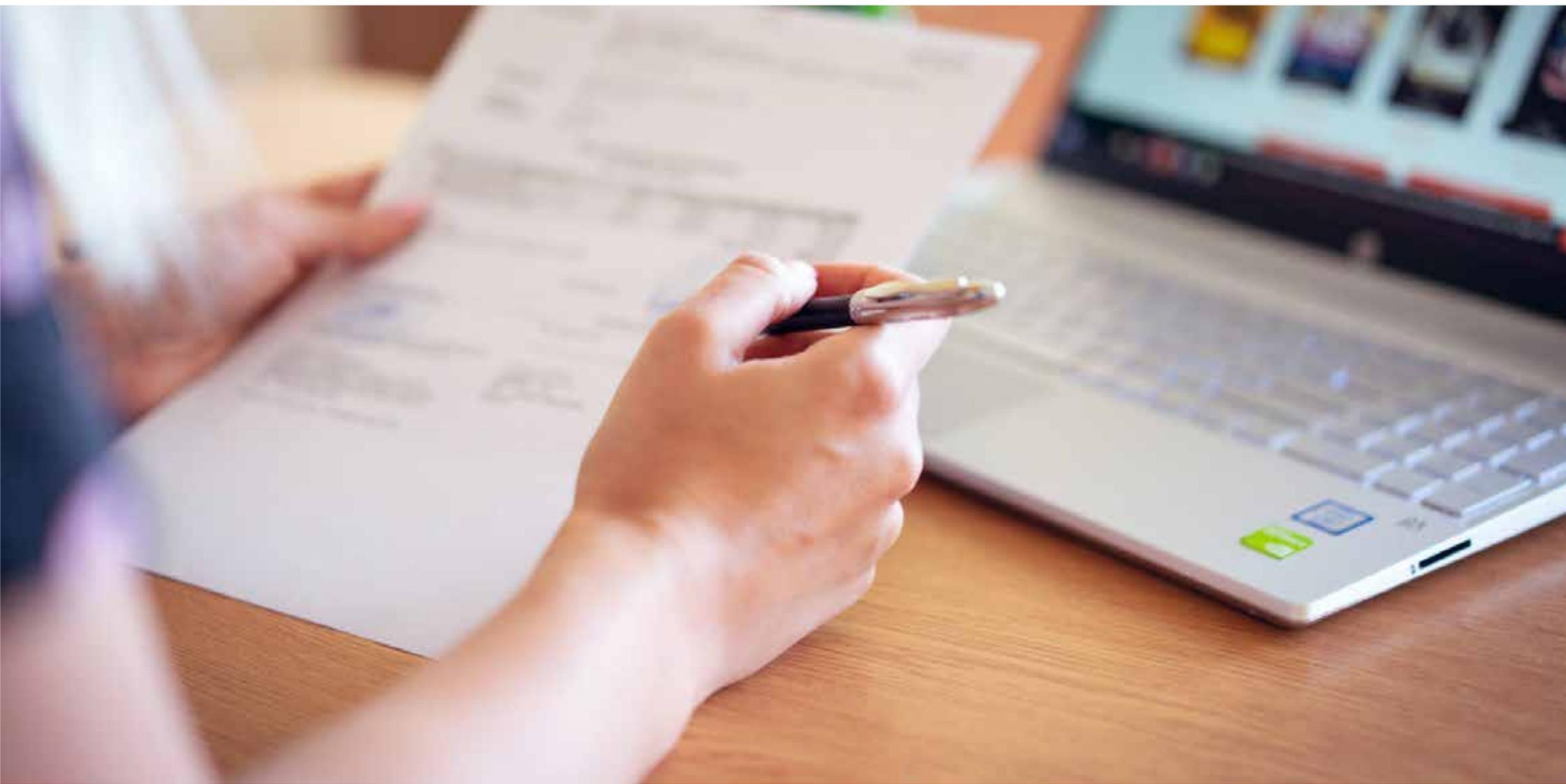
Ana Guamán
Editora General



REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

La eficacia de las políticas públicas del empleo juvenil en Ecuador

The effectiveness of public policies for youth employment in Ecuador

HENRY GIOVANY PILLAJO QUISILEMA(*a)  , PABLO XAVIER SIERRA MALLAMAS (b) 

a) Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, Av. General Rumiñahui y Ambato, Sangolquí-Ecuador
b) Universidad Camilo José Cela, Calle Castillo de Alarcón, Villanueva de la Cañada, Madrid-España

hgpillajo@espe.edu.ec

RESUMEN

El presente estudio empírico es de alcance correlacional, se usó cifras de instituciones públicas para evaluar la efectividad de los programas gubernamentales que tenían como finalidad promover el empleo de la juventud en el país. Se usó tendencias lineales y coeficientes de correlación para obtener los resultados, además, del planteamiento de la situación de los empleados autónomos en el país, ya que el emprendimiento en la coyuntura económica se presenta como una alternativa a la carencia de empleos. Se obtuvo como resultado que los programas gubernamentales no alcanzaron su objetivo, a

pesar de provocar un fuerte gasto público, lo que se traduce en una ineficiencia de este, en términos generales, al perder costo de oportunidad. La estructura deficitaria del mercado laboral provocó que el trabajo autónomo crezca dentro del empleo adecuado, lo cual es evidencia del relativo éxito que podría estar teniendo y la necesidad de impulsarlo desde el gobierno y desde los centros de educación superior.

Palabras clave: Empleo juvenil, educación superior, gasto público.

Recibido: 2022-10-15
Aceptado: 2022-12-15



ABSTRACT

This scientific paper has an empiric investigation, with correlational scope, official data was used to determine the effective of government programs which had the goal of reduce youth unemployment in Ecuador. Linear trends and correlational coefficient were used to achieve results of approaches, including the situation of self-employed in the country, considering that entrepreneurship is an alternative to unemployment. Results shows government programs were not effective, although the important public spending of them, concluding these where inefficient, because government lost opportunity cost, while self-employment grown in suitable employment, which on the other hand, shows the success it would having and the need to encourage by government and universities.

Keywords: Youth employment, higher education, public spending

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

Las altas tasas de desempleo e informalidad afectan a la población, más aún después de la conmoción que ha generado la emergencia sanitaria causada por el Covid-19 (OIT, 2020) y la guerra entre Ucrania y Rusia (OIT, 2022) que ha provocado una ralentización de la economía, dificultando la generación de empleos. El contexto internacional al que se suma los problemas estructurales del mercado laboral ecuatoriano permite visualizar uno de sus problemas como es la difícil inserción laboral de los jóvenes comprendidos entre 25 a 34 años, con formación universitaria.

SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- El estudio encontró que los programas realizados por el Estado para fomentar el empleo juvenil están siendo insuficientes a pesar del elevado gasto que estos suponen.
- Los programas están direccionados a la inserción de jóvenes en formación académica y en general a empresas por medio de pasantías o contratos laborales subvencionados. Esto mientras se conoce que la mayor parte de los empleos generados en el país provienen de MiPymes que generalmente son originarias de pequeños emprendimientos.
- Se encontró que la falta de generación de empleo en el país hace que el trabajo autónomo en los próximos años alcanzará al generado en relación de dependencia, por lo que se evidencia la necesidad de fomentar los emprendimientos en el país.

INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República de Ecuador (2008) reconoce el trabajo como “un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía” (art. 33 CE). Además, la Constitución en sus preceptos reserva un espacio estratégico al empleo juvenil obligándose a fomentar sus incorporaciones al mercado de trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento (art. 39 CE).

A pesar de la importancia que el constituyente concede al empleo juvenil, las dificultades de su inserción en el mercado laboral continúan siendo un problema estructural, en este sentido para profundizar en el estado del empleo juvenil se abordará las características de mercado laboral, enfocado en el grupo etario objeto de estudio.

El mercado laboral ecuatoriano se divide en dos grupos: ocupados y desocupados. El empleo de la población ocupada puede calificarse como empleo adecuado, subempleo; otro empleo no pleno. La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (en adelante ENEMDU) a julio de 2022 ofrece los siguientes datos:

- a. A nivel nacional, la tasa de empleo adecuado se ubicó en 32,1%. Este colectivo está compuesto por aquellas personas que trabajan “igual o más de 40 horas y que (...) percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo” (Castillo Añazo & Mocayo Rosero, 2015). Dentro del empleo pleno en su caracterización por edad, el grupo etario que comprende entre los 25 y 34 años a julio de 2022 presentan una tasa de empleo adecuado del 27% de acuerdo con el INEC se puede observar como el empleo adecuado juvenil ha mantenido durante la última década (INEC, 2022).
- b. El subempleo compuesto por aquellas personas con empleo que “durante la semana de referencia trabajaron menos de la jornada legal y/o en el mes anterior al levantamiento de la encuesta percibieron ingresos laborales inferiores al salario mínimo y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales” (Castillo Añazo & Mocayo Rosero, 2015).

Dentro del subempleo, el grupo comprendido entre 25 y 34 años a julio 2022 representa el 21,1% (INEC, 2022).

- c. El otro empleo no pleno, es un componente específico del mercado de trabajo ecuatoriano que se reguló por primera vez en la Decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo de octubre de 1998. El INEC incorpora a esta categoría a aquellas “personas con empleo que poseen una insuficiencia en horas y/o ingresos y no tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales” (Castillo Añazo & Mocayo Rosero, 2015). La población joven que se emplea en esta categoría representa el 15.6%.

Por otra parte, la población desocupada comprende aquellas personas que simultáneamente presenta las siguientes características: a) no tuvieron empleo; b) estaban disponibles para trabajar y c) buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo (INEC, 2021). El desempleo de los jóvenes entre 25 y 34 años representa a julio de 2022 el 31.2%, es la tasa de desempleo más alta si la comparamos con otros grupos de edad, la tasa de desempleo de los grupos de edad entre 35 y 44 y entre 45 y 64 años se ubica en el 16.1% y 15.1% respectivamente (INEC, 2022).

El desempleo juvenil es un problema endémico del mercado de trabajo ecuatoriano, donde el subempleo y el trabajo informal ha cobrado fuerza en los últimos años. El Estado consciente de este problema complejo ha emprendido varias políticas activas de empleo, entre las cuales cabe destacar a los programas “mi primer empleo” y “empleo joven”, los cuales son administrados por el Ministerio del Trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de alcance correlacional. Se estudió la situación del empleo en Ecuador, mediante el análisis de datos secundarios. Se consideraron los programas gubernamentales que se han implementado en la última, con el fin de frenar el desempleo en el grupo etario de 25 a 34 años, que es la etapa posterior a la graduación promedio en Ecuador. Los programas que se consideraron en el análisis son los siguientes:

Empleo Joven:

Es un proyecto de inversión pública que estuvo vigente desde julio del 2018 y se ejecutará hasta diciembre del 2022 (para finalizar los contratos del 2021 que tenían vigencia de un año). Su objetivo es promover la inserción laboral de jóvenes sin experiencia con dignidad e igualdad de oportunidades, potenciando sus capacidades y conocimientos a través del incentivo al sector privado usando la modalidad de contrato juvenil, con lo que se busca frenar el desempleo en este grupo de la población (Ministerio del Trabajo, 2018).

Mi Primer Empleo:

Es un proyecto con similares características al anterior, pero que se enfoca en ubicar a los jóvenes estudiantes en pasantías dentro del sector público (durante la primera etapa) y dentro del sector privado (desde la segunda etapa). Para ello el Estado otorga un incentivo económico del 50% de un tercio del salario básico, más el 50% del aporte patronal al IESS, en caso de que al finalizar la pasantía el estudiante sea contratado, el Estado

reembolsará el otro 50% del salario básico que se haya pagado durante este periodo y del otro 50% del aporte patronal al IESS.

Las cifras del gasto del Estado en estos programas se presentan en el gráfico No.1 que corresponde a una serie de tiempo, en el lapso del 2015 al 2020 se observa un incremento con relación a los años 2019 y 2020, estos años son previos al inicio de la emergencia sanitaria, y que de acuerdo con los datos oficiales se espera mantener hasta finales del 2022, cuando los últimos participantes de ambos programas lo culminen.

Conocido esto, se busca responder al cuestionamiento de: si los programas implementados por el gobierno, considerando el gasto realizado por año, frenaron el incremento del desempleo en el grupo etario al que están destinados. Durante este periodo, al existir un crecimiento del PIB nominal y una inflación poco considerables y constantes, no se toma en cuenta estos indicadores. Por otra parte, en marzo del 2020, al iniciar la emergencia sanitaria, estos y otros varios indicadores tienen cambios abruptos, considerando esto como un factor desequilibrante, por lo que se espera evidenciar un mayor gasto durante y después de la pandemia.

La presente investigación surge tras la idea de que en Latinoamérica el porcentaje de inglés es bajo, debido a la diversidad de métodos que “garantizan” la enseñanza del inglés, sin embargo, se puede reflejar que la falla al aplicar dichos métodos, es la ejecución de la misma por parte del docente o a su vez, la falta de motivación en el estudiante (Moreno, 2020). Además, en el año 2019, se pudo comprobar que el Ecuador, es uno de los países latinoamericanos con menor nivel

de dominancia en el idioma inglés, ya que, el resultado arroja un nivel A2 (Verbrachte, 2019), definiendo al nivel A2 como aquella capacidad para expresarse en situaciones conocidas, procesando información simple y directa. Es decir, la persona puede tener una conversación básica, sobre temas sencillos y rutinarios (Macro, 2009).

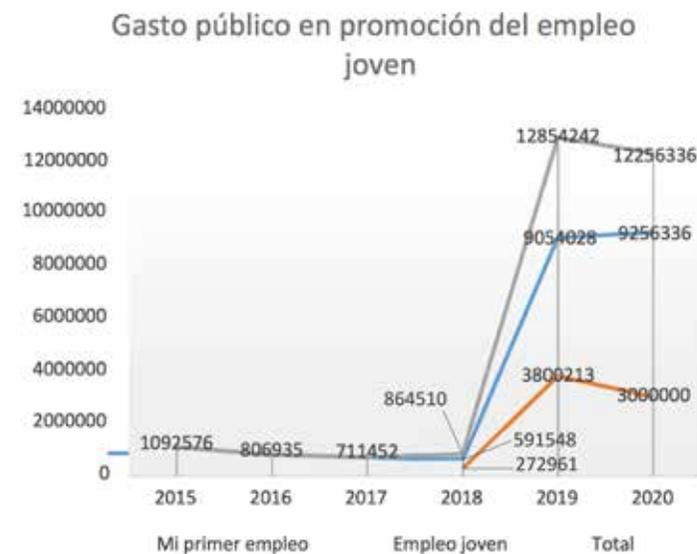
El inglés ha sido pasado a segundo plano en cuanto se habla de aprendizaje, ya que, los estudiantes cumplen con aspectos a evaluar por el hecho de que deben aprobar la materia, pero la pregunta aquí es ¿qué pasaría si se enseña inglés desde su infancia? (Quidel et al., 2014). Por ende, uno de los aspectos importantes a considerar es la plasticidad cerebral, ya que es la capacidad del cerebro para asimilar los estímulos del mundo a su alrededor, puede facilitar el aprendizaje mediante la interacción social y actividades lúdicas que hacen más divertido el querer aprender (Vega, 2021).

La motivación es uno de los factores a tener en cuenta tanto para enseñar como para aprender, sin mencionar que a través de la revisión bibliográfica, se demostraron los beneficios de enseñar un segundo idioma desde Educación Inicial, como lo es el incremento del lenguaje, basado en las teorías de Chomsky y Vygotsky (Salmerón et al., 2018), razón por la cual, coloca a los niños en un rango de desarrollo avanzado, debido a la complejidad de la neuroplasticidad y la creación de redes sinápticas en el cerebro (Narcisa et al., 2021). Facilitando así el desarrollo de habilidades para el aprendizaje. Además, resalta que en el mundo actual la competencia laboral es alta, considerándola así una razón más para la enseñanza de una lengua extranjera desde la primera infancia.

Perea (2021), se manifiesta que, para enseñar una segunda lengua en la primera infancia, debe ser similar a la enseñanza de la lengua materna, en donde se utilice metodologías que impliquen el juego, el contacto y la repetición de palabras, frases y expresiones en el otro idioma, que se desea enseñar para que el niño se familiarice, sin embargo, en dicho estudio no cuenta con una población en sí, razón por la cual es un aporte favorable, para realizar este proyecto de investigación.

Figura 1

Gasto público destinado a la promoción empleo joven.



Nota. La línea "total" se obtiene de la sumatoria de los valores del programa "mi primer empleo" y "empleo joven", que son los que están dirigidos a fomentar el empleo en jóvenes.

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018). Elaboración: Autores.

Para el análisis se buscarán las tendencias lineales de los indicadores de desempleo en el grupo de graduados universitarios, el grupo etario de 25 a 34 años, y el grupo de trabajadores autónomos. Las series de tiempo son grupos de datos registrados durante un periodo determinado, que para este caso será anual. La tendencia lineal es una herramienta dentro de las series de tiempo, que permite formular pronósticos a partir del análisis de los patrones pasados, por lo general las proyecciones van desde 1 a 10 años dependiendo de los datos que se conozcan, estos son esenciales para la toma de decisiones tanto a nivel empresarial como de otros sectores (Lind, Wathen, & Marchal, 2012).

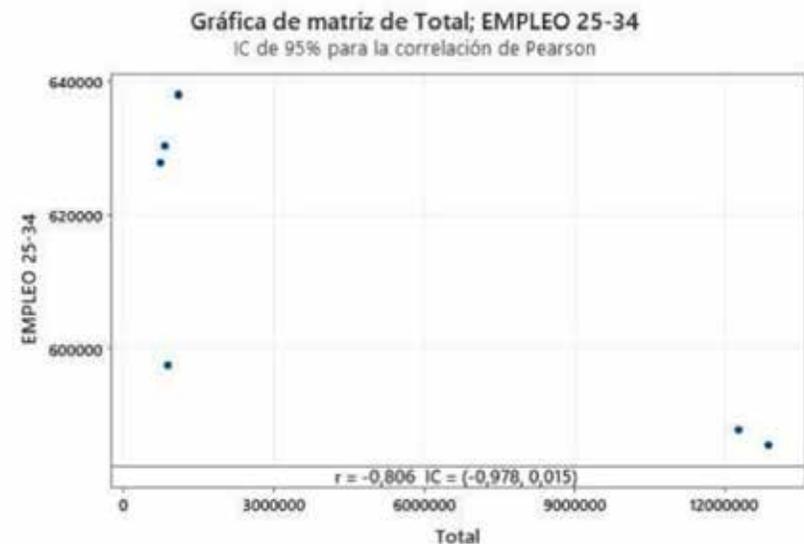
A continuación, se establecerá el coeficiente de correlación que existen entre los datos de los cuales en el paso previo se haya encontrado un ajuste considerable a la línea de tendencia y, por lo tanto, sean susceptibles de pronósticos. Esto permitirá encontrar que tan relacionadas están las variables del desempleo con la del gasto realizado en los programas para enfrentarlo, con lo cual quedará en evidencia la efectividad que han tenido estos. El coeficiente de correlación muestra la fuerza de relación entre dos conjuntos de variables, se representa con la letra r y puede tomar valores de entre -1 a 1 , siendo los dos extremos correlación perfecta en negativo y en positivo, el intermedio para ambos casos es $0.5/-0.5$, que es una correlación moderada, cuando más se apega a 0 es débil y cuando llega a 0 es nula, mientras que cuando más se acerca a $1/-1$ es una correlación fuerte.

RESULTADOS

Con la finalidad de la eficacia del gasto público destinado a frenar el desempleo en los recién graduados universitarios, se extrajo cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) acerca de esta población, e informes del Ministerio

Figura 2

Correlación entre el gasto público en programas de empleo y el empleo adecuado



Nota. el coeficiente de correlación se presenta como " r ". En este caso, al indicar un valor de entre -1 a -0.5 se entiende como una correlación negativa muy fuerte.

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021) Elaboración: Autores.

del Trabajo que está a cargo de la implementación de estos programas, que para el grupo poblacional estudiado fueron: mi primer empleo y empleo joven, ambos compartían el objetivo de promover el empleo el grupo etario de 25 a 34 años y el grupo más joven que le precede, siendo mi primer empleo para estudiantes universitarios que buscan realizar pasantías y empleo joven para personas de estos grupos independientemente de su nivel de formación académica.

Para la correlación se utilizó un intervalo de confianza del 95% con 6 columnas de ambas variables. Los valores de la variable "total" provienen de la suma de los valores de las columnas "mi primer empleo" y "empleo joven". La columna "empleo" contiene los datos que provienen de la encuesta de empleo, subempleo y desempleo del INEC, al ser cifras oficiales del total se descarta la necesidad un factor de corrección.

Se encontró que existe una correlación negativa muy fuerte entre el gasto público en programas que fomentan el empleo joven y las cifras del empleo adecuado en este grupo etario, con un índice de correlación de -0,806. La lectura nos indicaría que entre más gasta el Estado en programas para fomentar el empleo, las cifras del empleo adecuado disminuyen; a esto cabe hacerle una interpretación de acuerdo a los objetivos del programa, ya que su finalidad es que las cifras del empleo adecuado crezcan, de modo que la interpretación más adecuada es la ineffectividad (ineficiencia e ineffectividad) del gasto público en estos programas, puesto que además de no cumplir con su objetivo, al incrementar los recursos presupuestados la finalidad de aumentar el empleo adecuado se aleja aún más.

Para medir la eficiencia en el gasto se pueden utilizar varios argumentos, como son la magnitud de su actividad económica en el agregado de la economía, la falta de competidores en los servicios que está destinado a proveer, los resultados justificados en un presupuesto restrictivo, el impacto de los servicios brindados en el crecimiento económico y el bienestar poblacional, entre otros (Barraud & Torres, 2013). En este sentido, la manera de medir el éxito de esta política está relacionado con la eficiencia y la efectividad, si una asignación es eficaz es relevante medir su eficiencia, caso contrario se entiende que no ha cumplido su objetivo y se la cataloga de ineffectiva (para ser efectiva, debe ser primero eficaz y luego eficiente).

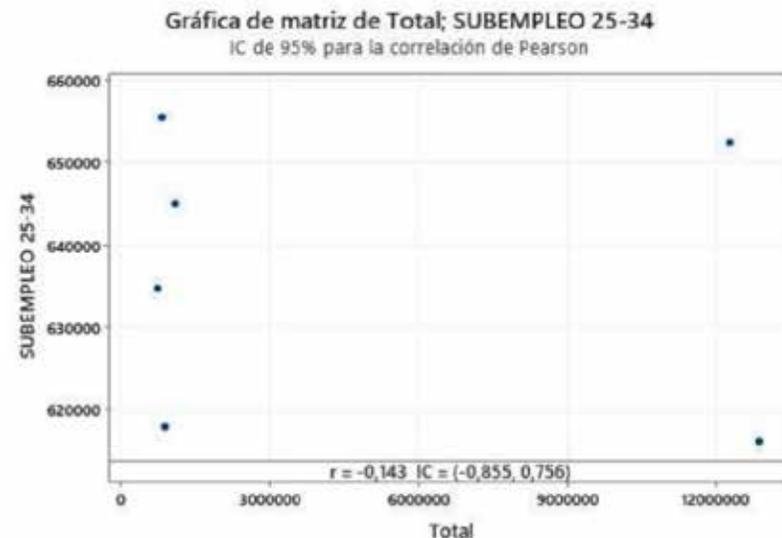
Conocemos ya que los programas implementados por el gobierno ecuatoriano para promover el empleo adecuado en los jóvenes no son efectivos, pero es importante que se considere que sucedió en este periodo con el subempleo y el desempleo, considerando que los últimos datos previo a la publicación de este estudio, correspondientes a junio del 2022, mostraban que continuaba en ascenso alcanzando 22% y 27,4% respectivamente de la población de estudio. Hay una consideración que hacer acerca del subempleo, los jóvenes que se graduaron y han optado por ser autónomos o montar emprendimientos tiene un proceso más o menos largo, dependiendo del giro de negocio, hasta alcanzar el posicionamiento en el mercado en cualquiera de estas dos figuras, y con ello, los ingresos de al menos un salario básico, las 40 horas de trabajo a la semana (más o menos dependiendo de la voluntad del encuestado) y la afiliación al IESS que son los principales requisitos para que se considere que tienen un empleo adecuado.

Como se observa en la figura 3, se encontró un coeficiente de correlación negativo débil entre las cifras realizadas del gasto en los programas “mi primer empleo” y “empleo joven” y las cifras del subempleo proporcionadas por la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo (ENDEMU). Esta cifra de r que alcanza un valor de $-0,143$ nos indica que las cifras del subempleo no se verían considerablemente afectadas por los programas estatales de este estudio, esto podría corresponder al hecho de que se crea una condicionante para medir su éxito: la población objetivo consigue empleo adecuado o no lo consigue, no existen intermedios, ya que el programa únicamente subvenciona a los empleadores que contratan a los jóvenes con los beneficios de ley dentro de un empleo adecuado. Esto se puede considerar como óptimo, sin embargo, el surgimiento de emprendimientos sería una alternativa viable para conseguir las fuentes de empleo que se requieren, aunque ello conlleve un camino más largo y complejo que podría iniciar en condiciones que no cumplan las características del empleo adecuado de manera temporal.

Finalmente, consideramos la correlación entre el gasto generado en los programas estatales que fomentan el empleo joven y el desempleo en este grupo etario, ya conociendo que estaban destinados a frenar su crecimiento, lo que se esperarí de ellos es una correlación inversamente proporcional en donde a mayor gasto, menor desempleo en la población juvenil exista. Sin embargo, el resultado encontrado difiere totalmente de esto, puesto que se llega a tener un índice de correlación de $r=0,572$ que es positivo y medianamente alto, cuando debería ser lo contrario, puesto que esto nos da a entender de que mientras más se estaban invirtiendo en estos programas, más crecía el desempleo, como se observa en la figura 3.

Figura 3

Correlación entre los programas estatales para fomentar el empleo joven y el subempleo.



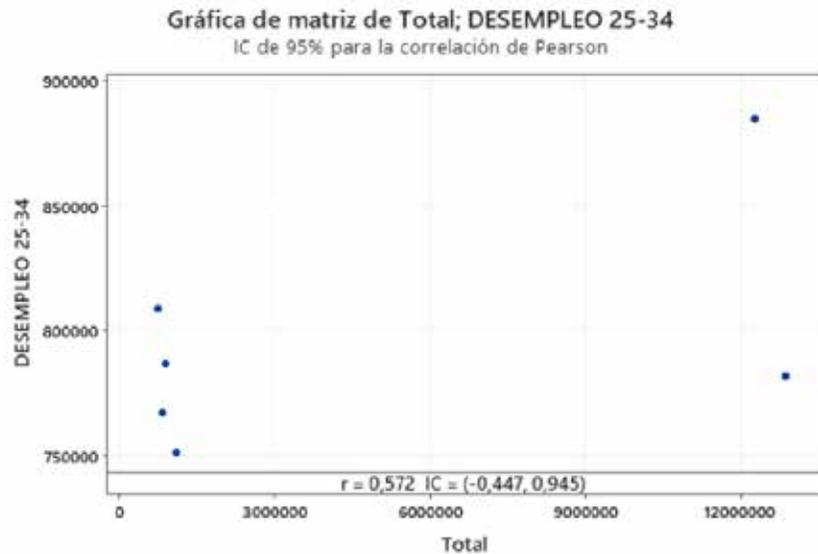
Nota. Un coeficiente de correlación “ r ” cercano a 0, muestra una correlación débil, negativa en este caso, se considera entonces que las variables no están relacionadas. Fuente: Ministerio del Trabajo.

(2018), INEC (2021). Elaboración: los autores.

Más allá de lo que técnicamente nos indiciarían los números, entendemos que no es que exista una relación positiva entre el gasto público destinado a fomentar el empleo joven y el desempleo en este grupo etario, sino que este resultado se debe a la poca efectividad de los programas, que lejos de combatir el desempleo han consumido recursos estatales sin lograr su objetivo, y más bien podrían haber servido como un instrumento político por parte de los gobiernos de turno.

Figura 4

Correlación existente entre el gasto público entre los programas para fomentar el empleo juvenil y el desempleo en el grupo etario de 25 a 34 años.



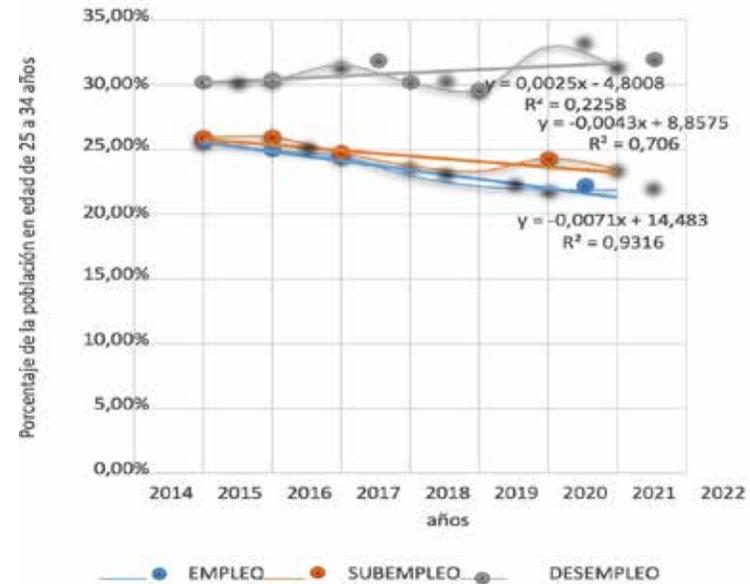
Nota. A pesar de que los resultados pueden mostrar que el dinero invertido en estos programas y el desempleo están directamente relacionados, la interpretación que se da al respecto es que el mencionado gasto fue ineficaz.

De acuerdo con las proyecciones realizadas, de mantenerse todo como en las condiciones actuales, el problema del desempleo, el grupo etario de 25 a 34 años seguirá en aumento, como se puede visualizar en la figura 5, ya que el empleo adecuado y el subempleo tienen una tendencia a la baja, la cual al tener un ajuste R^2 mayor de 0,7 a la línea de tendencia expresa que está bastante marcada por lo que se espera que en los próximos años, si no se cambia alguna de las condiciones actuales, se mantenga de la misma manera. Esto nos hace poner principal atención en

las políticas que está implementando el gobierno para tratar de revertir esta situación, pues de los grupos etarios que maneja el INEC, este es el que más problema de desempleo tiene, y en este están incluidos aquellos jóvenes que concluyen su formación académica, ya que se estima que la edad promedio de graduación de las universidades ecuatorianas para una carrera de tercer nivel es de 25 años (Escuela Politécnica Nacional, 2011), por lo cual se entendería que durante los primeros años tras graduarse de una carrera de tercer nivel los jóvenes ecuatorianos tienen grandes dificultades para insertarse al mercado laboral.

Figura 5

Tendencia del empleo, subempleo y desempleo en el grupo etario de 25 a 34 años.

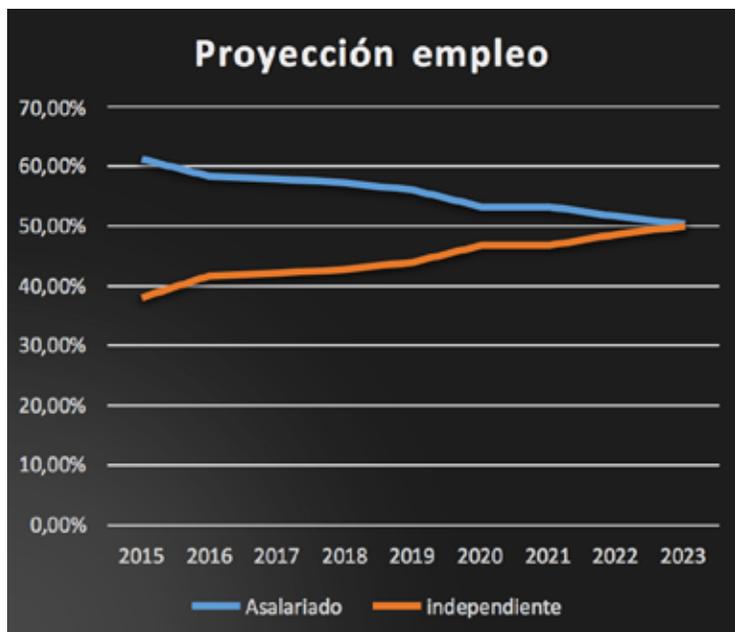


Nota. El valor R^2 que se muestra bajo la ecuación de cada línea indica que tanto se aproximan los datos a la línea de tendencia, al ser mayores a 0,7 se tiene un alto ajuste.

Con respecto a esto, se vuelve importante conocer si la situación en cuanto al empleo asalariado y el trabajo autónomo es similar, y para ello se presenta en la figura 6 la relación existente dentro del empleo autónomo, de aquellos que están asalariados frente a los que están trabajando de manera autónoma. Como se observa en la proyección para los años 2022 y 2023, de mantenerse todo en condiciones similares, el empleo autónomo continuará creciendo en relación con el empleo asalariado, hasta alcanzar un punto de corte en el año 2023, cuando dentro del pleno empleo serán porcentualmente mayores los trabajadores autónomos que los asalariados.

Figura 6

Proyección del trabajador asalariado y el independiente que tiene pleno empleo.



Nota. La proyección para el año 2022 y 2023 se hace en base a la línea de tendencia.

De este modo vemos lo especialmente importante que es el trabajo autónomo para el mercado laboral ecuatoriano, por tal razón el estado se debería fomentar con similar importancia a la que se hace con los programas para obtener empleos asalariados, más aún cuando se sabe que estos no tienen el resultado deseado. El mercado laboral ecuatoriano tiene a una importante parte de sus trabajadores que gozan de pleno empleo siendo autónomos, y esto se logra gracias al espíritu emprendedor de los ciudadanos, que deberían recibir más apoyo por parte estatal, pues se conoce que son emprendedores por necesidad más que por vocación, y más de la mitad de estos negocios no terminan superando la barrera de los tres años de vida. (Pesantes, 2021)

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que los programas gubernamentales no lograron su objetivo. No se logró mejorar la situación de la empleabilidad del grupo etario de entre 25 y 34 años. Las cifras del INEC además muestran que este es el grupo que sufre más el desempleo siendo esta la peor condición en la que se puede encontrar una persona, en términos de ocupación. El subempleo también es un problema grande en este sector de la población, y esto tiene mucho que ver con lo que se presentó en la segunda variable de estudio: trabajo asalariado vs trabajo autónomo; en condiciones de pleno empleo el trabajo asalariado sigue siendo superior al trabajo autónomo, y aunque estas cifras van camino a equilibrarse en los próximos años, la verdad es que los trabajadores autónomos son muchos y no todos se encuentran las mismas condiciones, contando que muchos de ellos son personas con baja cualificación que

deben vender su fuerza de trabajo como único recurso o fuente de ingresos. Por otra parte, es especialmente notoria la relación que existe entre el trabajo con condiciones de pleno empleo y el sector público, a tal punto de que a pesar de ser el sector privado el que aporta con el 90% de los trabajos según cifras del INEC, es el trabajo del sector público el que aporta con el 50% de las afiliaciones al IESS, según datos de esta institución, por lo que se muestra un desequilibrio que pone en evidencia la carencia de este requisito básico para que un trabajador pueda considerarse con pleno empleo.

Las cifras que se obtuvieron como resultado de esta investigación demuestran que, a pesar del elevado gasto en los programas planteados por el gobierno para incrementar el empleo, éstos no cumplieron con su objetivo, ya que el desempleo y subempleo continuaron creciendo con tendencia positiva marcada. Y claramente esto lo notó el actual gobierno del presidente Guillermo Lasso, quien ordenó la suspensión de ambos programas y comunicó que está en planes del gobierno la creación de otros que los sustituyan.

El desempleo generado durante los últimos años, agudizado por la crisis económica de la pandemia en la actualidad ha creado un ambiente de incertidumbre y negativismo en la juventud ecuatoriana, a lo que hay que sumarle el problema de la falta de cupos en las universidades públicas del país, que tiene repercusiones incluso políticas y electorales y razón por la que se avizora que, al menos en el discurso, no se tomen decisiones que favorezcan al colectivo en el mediano y largo plazo, sino más bien preservar la imagen del gobierno de turno con el aumento de plazas en universidades públicas, medida

que no es una solución al desempleo, ya que a largo plazo solo creará una próxima generación de jóvenes cualificados deseosos de trabajar en un mercado laboral con poca demanda para los puestos en los cuales están cualificados.

Ante todo, esto, y ante dramas sociales como la inseguridad que crece en el contexto actual y el inicio de olas migratorias no vistas en la última década, el emprendimiento aparece como una alternativa a la falta de empleo. Por esta razón, la educación financiera y las asignaturas de emprendimiento e innovación, tanto en bachillerato como en educación superior, son una tarea que el gobierno debe reforzar, esta tarea a su vez se traslada y comparte a la planificación del pénsum de las universidades, y la filosofía de crear líderes que puedan tener el apoyo tanto de la universidad como del Estado.

CONCLUSIONES

Las medidas que se tuvieron que tomar para contener el COVID-19 crearon un duro impacto en la generación de empleos, el resentimiento económico es notorio en los años posteriores a la pandemia, y a pesar de que esto es un fenómeno global, el ritmo de recuperación en Ecuador es bastante preocupante. El grupo más golpeado, de acuerdo con lo que se evidenció, en las estadísticas, es el de 25 a 34 años, por lo que los programas que en adelante se creen para fomentar la recuperación de empleos deberían ir direccionados especialmente a este grupo, en el cual se incluye, en parte, el talento formado por este grupo, tanto en universidades nacionales, como del extranjero. Al considerar que las universidades públicas del país ofertan

La eficacia de las políticas públicas del empleo juvenil en Ecuador

- Henry Giovany Pillaño Quisilema , Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:13-26

las titulaciones con gratuidad, y siendo que al terminar muchos de estos jóvenes deciden emigrar, se estaría creando un panorama en el que este gasto público que se podría destinar a fomentar el emprendimiento y la innovación en el país termina enriqueciendo a otros países. Y esto se evidencia aún más con el grupo de estudiantes que en años pasados estudiaron en el exterior gracias a las becas del SENESCYT.

Los programas que buscaron fomentar el empleo en este grupo, así como el de 15 a 24 años que le precede, no cumplieron su objetivo, como se evidenció, los programas tuvieron una estructura que no logró fomentar el empleo haciendo que a pesar de que el gasto crecía, el subempleo y desempleo crecían también. Los programas estudiados estaban dirigidos a insertar a los jóvenes en empresas, cuando al ser el trabajo autónomo tan importante, podría haberse dirigido parte de ese esfuerzo al emprendimiento.

Las regulaciones para la creación de empresas es un tema que se debe tratar, puesto que esto asfixia a las empresas recién creadas y frena a quienes desean montarlas. Simplificar los procesos y reducir las tasas impositivas a estos grupos, aunque se deberían dirigir a toda la población, sería de gran ayuda para el fomento de empleos juveniles.

Las universidades también cumplen un rol importante, ya que su oferta académica y su pènsum de estudios deben dirigirse a satisfacer las necesidades del mercado global. Además, es aquí donde se debe fomentar la creación de grupos multidisciplinarios de innovación, los cuales potencialicen la transformación social y económica de las organizaciones.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Angie Pillaño por haber formado parte de la discusión del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banerjee, A., & Duflo, E. (2020). Buena economía para tiempos difíciles . Penguin Random House Group.
- Barraud, A., & Torres, G. (2013). Una medición de la eficiencia del gasto público en las provincias argentinas . Buenos Aires: CEPAL.
- Castillo Añazo, R., & Mocayo Rosero, J. (2015). Empleo y condición de actividad en Ecuador .
- Cuadrado, J. (2015). Política Económica . Madrid: McGraw-Hill.
- Escuela Politécnica Nacional . (2011). Edad promedio de graduados universitarios . Obtenido de ¿Sabias que?: epn.edu.ec
- Grupo Banco Mundial. (2020). Doing Business 2020. Obtenido de World Bank Group: www.doingbusiness.org
- INEC. (2021). Metodología de la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo .
- INEC. (26 de agosto de 2022). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-julio-2022/>



- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2021). Encuesta sobre el empleo, subempleo y desempleo . Quito: INEC.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social . (21 de Septiembre de 2021). IESS con incremento sostenido de afiliados . Obtenido de IESS: iess.gob.ec
- Juan. (2021). El artículo científico. Revista Patito, 20-25. Lind, D., Wathen, S., & Marchal, W. (2012). ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA. McGraw.
- López, J. T. (2015). Economía Política . Madrid: Ediciones Pirámide.
- Ministerio del Trabajo . (2018). Proyecto Mi primer empleo . Quito.
- OIT. (16 de abril de 2020). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_744070.pdf
- OIT. (11 de MAY de 2022). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/documents/briefingnote/wcms_844524.pdf
- Oppenheimer, A. (2015). Crear o Morir.
- O'Shaughnessy, P. (2021). Millennial Money . Barcelona: Saint Martin's Publishing group.
- Pesantes, K. (16 de septiembre de 2021). Primicias . Obtenido de Ecuador, una nación de emprendedores con negocios de corta vida : primicias.ec/noticias
- Petroff, J. (2018). PEOI. Obtenido de Comparación entre el modelo Clásico y el de Keynes : peoi.org
- Tepper, J. (2020). El mito del capitalismo . Barcelona : Liberduplex.

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



Henry Geovanny Pillajo Quisilema

Formación Académica: Licenciado en Derecho por la Universidad Pablo de Olavide de España (2010). Máster Universitario en Consultoría y Auditoría Laboral por la Universidad Pablo de Olavide de España (2014). Estudiante del programa de Doctorado en Derecho de la Universidad de Sevilla de España. Línea de investigación: Regulación del Mercado de Trabajo y de las Relaciones Laborales (2018).

Experiencia: Docente en el curso de Derecho Laboral y Mercantil, y del módulo de “Marco Constitucional y Legal de la Educación Superior”, en la Maestría en Docencia Universitaria en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Ecuador 2015-actualmente). Asesor jurídico en Sevilla Abogados (2011-2014)-España.



Pablo Xavier Sierra Mallamas

Formación Académica: Licenciado en Comercio Exterior y Negociación Internacional por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE de Ecuador. Maestrante de la Ingeniería en Logística y Transporte por la Universidad Técnica Particular de Loja de Ecuador. Estudiante del Máster Universitario en Dirección Logística y de Cadena de Suministro por la Universidad Camilo José Cela de España.

Experiencia: Pasante en Logistics Quality Service en el área de logística de almacén. Madrid- España (actualmente)

Método OPOL en la Educación Infantil, para la enseñanza y aprendizaje de un vocabulario en el idioma inglés

OPOL method in Early Childhood Education, for the teaching-learning of vocabulary in the English language

DOMÉNICA REALPE(a)  , GUIDO ENRIQUEZ(b) 

(a y b) Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
Av. General Rumiñahui s/n y Ambato
Sangolquí - Ecuador

drealpe@espe.edu.ec

RESUMEN

El aprender un idioma extranjero puede resultar tedioso, además de que en Latinoamérica no se ha demostrado mayor interés en el querer aprender un nuevo idioma, pero ¿Qué pasaría si se dan buenas bases desde la infancia?, razón por la cual, la presente investigación tiene como propósito demostrar que el método OPOL permite a los infantes crear las bases

para aumentar o a su vez mejorar el lenguaje (vocabulario), en el idioma inglés, gracias a la presencia de plasticidad cerebral, en sus primeros años de vida, que al mismo tiempo no genera un espacio de estrés en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Utilizando una metodología cuasi-experimental, para la investigación.

Recibido: 2022-10-15
Aceptado: 2022-12-15



- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

Se trabajó con dos grupos como muestra para la aplicación del método OPOL, un “no controlado”, haciendo uso de su propia metodología “Hiig Scope” y otro “controlado”, grupo en el cual se aplicaría el método seleccionado, para esto los niños tuvieron dos momentos de evaluación (pre-test y post-test), mediante una entrevista a modo de juego, con el fin de analizar los resultados del antes y el después de la aplicación de la investigación, se analizaron los promedios de 4 categorías planteadas en la checklist por grupo. Mostrando resultados positivos en el grupo controlado en la evaluación final.

Palabras clave: infancia, inglés, método OPOL, plasticidad cerebral, vocabulario

ABSTRACT

Learning a foreign language can be tedious, in addition to the fact that in Latin America there is not much interest in wanting to learn a new language, but what would happen if good foundations are given from childhood, which is why this research aims to demonstrate that the OPOL method allows infants to create the basis for increasing or improving language (vocabulary) in the English language, thanks to the presence of brain plasticity in their first years of life, which at the same time does not generate a space of stress in the teaching- learning process. Using a quasi-experimental methodology for the research.

We worked with two groups as a sample for the application of the OPOL method, an “uncontrolled” group, using its own

methodology “Hiig Scope” and another “controlled” group in which the selected method would be applied, for this the children had two moments of evaluation (pre-test and post-test), through an interview as a game, in order to analyze the results before and after the application of the research, the averages of 4 categories raised in the checklist per group were analyzed. Showing positive results in the controlled group in the final evaluation.

Keywords: childhood, English, OPOL method, brain plasticity, vocabulary.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación surge tras la idea de que en Latinoamérica el porcentaje de inglés es bajo, debido a la diversidad de métodos que “garantizan” la enseñanza del inglés, sin embargo, se puede reflejar que la falla al aplicar dichos métodos, es la ejecución de la misma por parte del docente o a su vez, la falta de motivación en el estudiante (Moreno, 2020). Además, en el año 2019, se pudo comprobar que el Ecuador, es uno de los países latinoamericanos con menor nivel de dominancia en el idioma inglés, ya que, el resultado arroja un nivel A2 (Verbrachte, 2019), definiendo al nivel A2 como aquella capacidad para expresarse en situaciones conocidas, procesando información simple y directa. Es decir, la persona puede tener una conversación básica, sobre temas sencillos y rutinarios (Macro, 2009).

El inglés ha sido pasado a segundo plano en cuanto se habla de aprendizaje, ya que, los estudiantes cumplen con aspectos



a evaluar por el hecho de que deben aprobar la materia, pero la pregunta aquí es ¿qué pasaría si se enseña inglés desde su infancia? (Quidel et al., 2014). Por ende, uno de los aspectos importantes a considerar es la plasticidad cerebral, ya que es la capacidad del cerebro para asimilar los estímulos del mundo a su alrededor, puede facilitar el aprendizaje mediante la interacción social y actividades lúdicas que hacen más divertido el querer aprender (Vega, 2021).

La motivación es uno de los factores a tener en cuenta tanto para enseñar como para aprender, sin mencionar que a través de la revisión bibliográfica, se demostraron los beneficios de enseñar un segundo idioma desde Educación Inicial, como lo es el incremento del lenguaje, basado en las teorías de Chomsky y Vygotsky (Salmerón et al., 2018), razón por la cual, coloca a los niños en un rango de desarrollo avanzado, debido a la complejidad de la neuroplasticidad y la creación de redes sinápticas en el cerebro (Narcisa et al., 2021). Facilitando así el desarrollo de habilidades para el aprendizaje. Además, resalta que en el mundo actual la competencia laboral es alta, considerándola así una razón más para la enseñanza de una lengua extranjera desde la primera infancia.

Perea (2021), se manifiesta que, para enseñar una segunda lengua en la primera infancia, debe ser similar a la enseñanza de la lengua materna, en donde se utilicen metodologías que impliquen el juego, el contacto y la repetición de palabras, frases y expresiones en el otro idioma, que se desea enseñar para que el niño se familiarice, sin embargo, en dicho estudio no cuenta con una población en sí, razón por la cual es un aporte favorable, para realizar este proyecto de investigación.

Método OPOL: “Una Persona, Una Lengua”

Traducido del inglés One Person One Language, es conocido por ser utilizada con estrategias pasivas, pero llamativas para la comunicación, ya que esta surge de la misma, buscando que la interacción y el acercamiento con el nuevo idioma se manifieste de manera natural, respondiendo a necesidades diarias (Palomares, 2020).

Con este método se consigue que el cerebro logre diferenciar tanto el idioma materno como el segundo idioma, convirtiendo esta exposición a una situación lógica y normal, por ende, al método OPOL se lo considera como una técnica efectiva para un simultáneo aprendizaje, cuando de idiomas se trata (Chicaiza, 2019).

Se puede asociar a este método con la importancia de juego en el desarrollo infantil, ya que Piaget, afirma que los niños deben jugar para mantener la interacción con la realidad, además de que se aprovecha la imaginación y energía de los infantes (Santamaría, 2015).

Lenguaje:

Piaget, uno de los psicólogos más reconocidos, consideró que la comunicación es importante en el desarrollo del infante, ya que tiene la capacidad de crear signos solo o acompañado y a su vez, el lenguaje desarrolla el pensamiento (Serra et al., 2000).

“la persona se desarrolla cognitivamente siguiendo una secuencia de estadios, genéticamente determinados [...] el paso de un estadio a otro está muy influido por la riqueza de experiencias

- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

que nos proporciona el medio en el que nos desenvolvemos. En este paso tienen un papel muy importante tres procesos: asimilación, acomodación y equilibración” (Vélez et al., 2000). Sánchez (2012), Reconoce las características evolutivas en comunicación y lenguaje de los niños, clasificándolas de la siguiente manera:

- Fase referente: 3-4 años, para expresarse, los infantes hacen uso de una mayor cantidad de palabras.
- 4-5 años, se crean las primeras historias verbales, sin embargo, presentan dificultades al responder a preguntas.
- 5-6 años, se encuentran en una etapa de sociabilización, razón por la cual se comunicac ión y expresión son más notorios, teniendo un lenguaje gramatical correcto (Vélez et al., 2000).

Plasticidad Cerebral:

El funcionamiento del cerebro es extraordinario y a la vez complejo, ya que tiene una serie de funciones con las cuales cumplir en cuestiones de segundos, entre aquellas funciones se encuentran la memoria y la atención, encargadas principales del aprendizaje, razón por la cual se toma menciona y se la relaciona con la plasticidad cerebral o neuroplasticidad (Li et al., 2014), debido a que es la capacidad del mismo para crear millones de redes neuronales que permite al ser humano generar aprendizajes significativos en el transcurso de su vida (Callan et al., 2003). La plasticidad cerebral está presente desde el

nacimiento y es máxima en los primeros años de vida, porque es aquí en donde se forman las primeras bases de conocimiento para los infantes (Garcés, 2014).

Esta capacidad permite que el infante en su cerebro, modele la estructura y refuerce sus conocimientos, mediante la experiencia, además que logrará adquirir un nuevo idioma sin mucho esfuerzo, aprovechando de su curiosidad y su capacidad de imitación, volviéndolo capaz de que identificar acentos y entonaciones al momento de reproducir los sonidos (Santamaría, 2015).

Teniendo como principal meta la manifestación de que los estudiantes que comienzan a temprana edad con clases de inglés, tienen más facilidad para reconocer vocabulario e identificar la información específica requerida, y a su vez, también presentar una mejora en el lenguaje materno. La integración de la metodología OPOL al sistema educativo (Ruiz, 2017), servirá de estrategia para que el idioma inglés no sea un aprendizaje tedioso (Danjo, 2021).

Por ende, mediante esta investigación se pretendió demostrar que en la infancia se pueden fomentar las bases adecuadas para la enseñanza de un idioma extranjero (Quidel et al., 2014), sin sentir la presión del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del método OPOL, debido a la presencia de la plasticidad cerebral. Analizando el conocimiento previo en la muestra escogida y a su vez la implementación de la metodología OPOL, en el grupo no controlado, a través de la interacción social, juego y actividades dinámicas (Perea, 2021).

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Esta investigación está dirigida a un estudio cuasi-experimental, debido a que se llevará a cabo la implementación de una revisión bibliográfica de artículos publicados, además, se busca evaluar el inglés que poseen los infantes antes de la aplicación del método OPOL, el cual tendrá una duración de 15 minutos máximo (30 segundos por ítem), con el instrumento de checklist, compuesto de 4 indicadores (colors, animals, numbers, greetings), mediante una entrevista a los infantes, con el fin de saber cuántas palabras son conocidas y asociadas con el objeto previamente mostrado, para tener una comparación del antes y después de la implementación del método OPOL. Demostrando así que, gracias a la actividad de la plasticidad cerebral y el dinamismo de la aplicación del método OPOL, permite incrementar el vocabulario de los infantes en su etapa preoperacional.

Participantes

La muestra seleccionada consta de 20 niños, conformados de la siguiente manera: Se los dividirá en dos grupos de 10 integrantes, para tener un grupo de control y otro grupo no controlado, con el propósito de comparar resultados durante el proceso de esta investigación. Cabe mencionar que cada grupo pertenece a un Centro de Desarrollo Infantil distinto, ya que en el CDI del grupo no controlado cuentan con su propia metodología de enseñanza para el idioma inglés, mientras que el CDI del grupo controlado no cuentan con la enseñanza del inglés dentro de sus actividades y planificaciones académicas.

Tabla 1

Datos de la muestra

Promedio de edad	3-5 años
Área de estudio	Educación Infantil
Condiciones económicas	Media
Zona de residencia	Quito-Ecuador
Situación laboral	Estudiantes

Instrumentos

El instrumento aplicado en la presente investigación es un checklist creado con la intención de aplicarlo mediante una entrevista a los infantes, utilizando material didáctico visual, para una mejor interpretación entre pictogramas y el respectivo nombre de cada uno, ya que se procura identificar el grado de conocimiento entre ambos grupos sobre el vocabulario del idioma extranjero.

Procedimiento

Se acudió a dos Centros de Desarrollo Infantil, cada grupo pertenece a una institución distinta. Para la aplicación del instrumento se lo realizó de manera individual, bajo la supervisión de una docente correspondiente a la institución y a modo de juego se formularon las siguientes indicaciones junto a las preguntas:

Tabla 2
Procedimiento de entrevista

What color is...?	Se menciona el nombre del color y se espera que el niño señale el color correcto.
Choose or show me the...	Se presentan las tarjetas de los animales, en donde el niño deberá escoger el animal solicitado.
Order the numbers while you count.	Las tarjetas están en desorden, el niño debe acomodarlas desde el 1 al 10, mientras va contando y relacionando con la pronunciación de cada uno.
How do you say...	Se espera que el infante pronuncie en inglés los saludos.

El mismo checklist, será aplicado en las instituciones en dos momentos, como pre-test, antes de aplicar el método seleccionado y un segundo momento con el pos-test, con el fin de esperar resultados distintos a la primera evaluación.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico primero se aplicó el respectivo checklist en una entrevista con los niños de la muestra, seguidamente se utilizó la digitación de las calificaciones obtenidas por categorías en Excel, asignando una calificación de 1 en caso de obtener el YES al momento de evaluar a palabra, o caso contrario 0 si el niño aún no conoce o asocia el objeto con el respectivo nombre en inglés, con el fin de obtener los promedios por secciones correspondientes a cada grupo de la investigación, y de esta manera elaborar tablas dinámicas, las cuales están representadas en gráficos de proyecciones solares en el apartado de resultados para su debida interpretación.

Consideraciones éticas

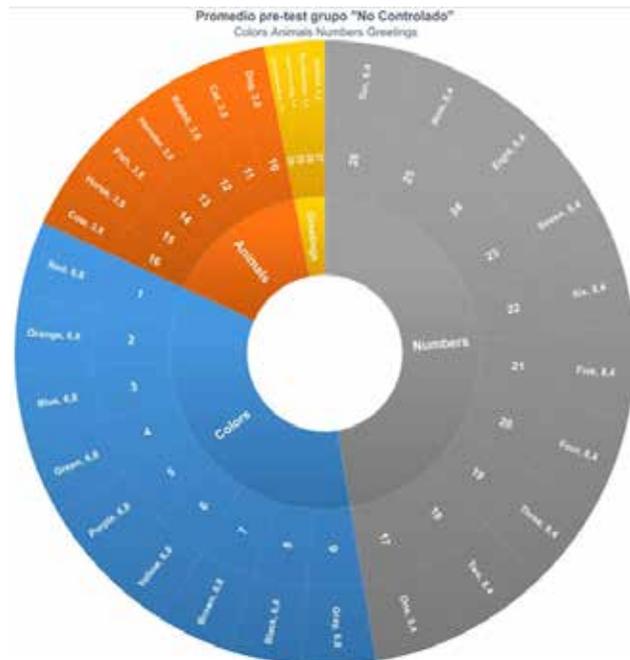
Al contar con una muestra de menores de edad, se considera necesario tener la autorización de sus padres, más la de la institución. Además, se aconseja tener la presencia de un testigo de confianza, ya sea, por parte del CDI o de los padres de familia para evitar cualquier inconveniente.

Resultados PRE-TEST

En el gráfico se encuentran los respectivos puntajes promediados de los niños que conforman al grupo no controlado, dividido en las 4 categorías correspondientes. En el grupo que tiene su propia metodología de inglés (High Scope), en el pre-test, se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a vocabulario:



Figura 1
 Promedio_Pretest_Grupo:NoControlado



"Numbers", con un promedio general de grupo de 8,4. Seguida de la categoría "Colors" con un promedio de 6,8. En "Animals" con 3,8. En último lugar "Greetings" con un promedio de 1,4. Cada categoría se encontraba subdividida en ítems.

Se puede observar que el promedio máximo se encuentra en la sección de "Numbers" con un 8,4, manifestando así que los niños de grupo no controlado tienen mayor y mejor conocimiento en los números cuando se trata de inglés. A su vez, es notorio la baja dominancia en la categoría de "Greetings" ya que el promedio alcanza el 1,4. Dando a entender que se requiere de una mayor

enseñanza de dicho tema en el área de inglés bajo su metodología utilizada en la institución.

Se hace mención a que los niños del grupo "no controlado", gracias a que su malla escolar cuenta con el idioma inglés como asignatura, empiezan como grupo con un 68% de dominio en las categorías seleccionadas.

En cuanto al grupo controlado, se le aplicó el mismo pre-test, con la finalidad de obtener resultados para analizarlos, el segundo CDI no cuenta con la asignatura de inglés dentro de su malla curricular, razón por la cual se llegaron a alcanzar los siguientes datos:

Figura 2
 Promedio_Pretest_Grupo:Controlado



- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

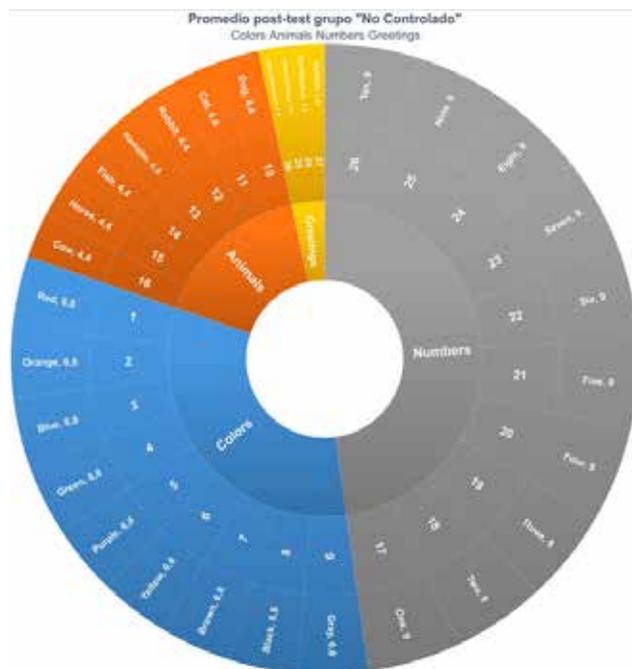
Los resultados arrojan que la sección de “Greetings” es la menos dominada en el vocabulario del idioma extranjero por parte de los niños con un promedio de 0,6, mientras que la categoría de “Numbers” es el promedio máximo contando con un total de 5,9. Mencionando que la sección de “Colors”, contó con un total de 5 y en “Animals” se alcanzó un promedio de 2,9.

A su vez, dicho grupo mostró un conocimiento escaso, el cual corresponde a un 48% de dominio en el promedio general como grupo. Mostrando ciertas falencias en las distintas secciones.

POST-TEST

En el grupo no controlado, los niños no trabajaron con el método OPOL debido a que en el CDI se basan en el método High Scope, el cual les ha brindado aprendizajes significativos, durante el año lectivo, sin embargo, al volver a ser evaluados se recolectaron los siguientes datos:

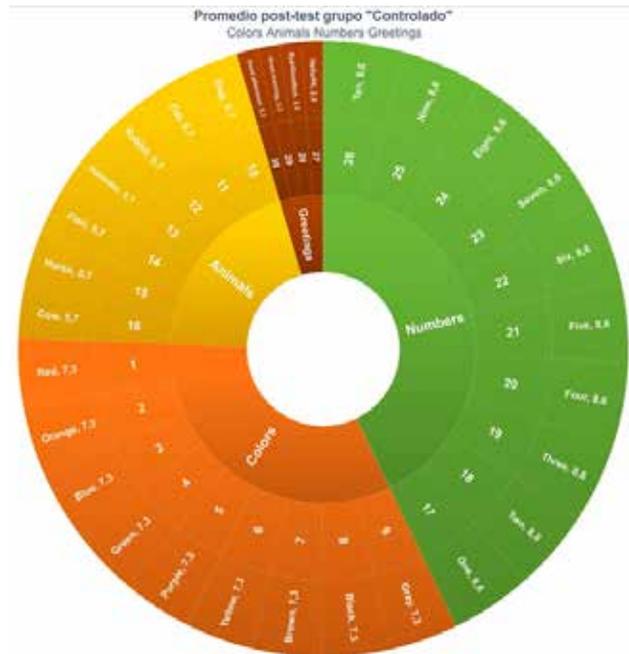
Figura 3
 Promedio_Posttest_Grupo:NoControlado



En la figura se interpreta que los niños mostraron un incremento pequeño en sus promedios de cada categoría, sin embargo, se mantiene que los infantes siguen teniendo a la sección de “Numbers” en primer lugar, con un promedio de 9, dando a entender que tienen un buen dominio en dicha área, en cuando a “Greetings” aún se encuentra con un promedio mínimo de 1,6. Por último, se mostró un incremento del 5% en el conocimiento de este vocabulario, durante el mes de diferencia para la aplicación del instrumento.

El checklist fue aplicado de la misma manera que el grupo no controlado. Los niños de este grupo mostraron mayor comodidad al momento de la entrevista, por ende, se adjunta el gráfico con los siguientes resultados:

Figura 4
 Promedio_Posttest_Grupo:Controlado



Mayor dominio en la sección de "Numbers" con 8,6 de promedio, subiendo 2,7 puntos. En "Colors", aumentaron su conocimiento, el cual estuvo reflejado en los 2,3 puntos que se adicionaron en el promedio, además de recalcar que en la siguiente sección "Animals", también tuvo una mejora significativa, contando con un promedio de 5,7. Por último, "Greetings", siendo la categoría en la cual tienen menos dominio aún, pero, se ha visto reflejado que su desempeño en esta sección fue positiva.

Lo cual quedó reflejado en el incremento del 32% de diferencia, ante el primer momento de evaluación.

DISCUSIÓN

PRE- TEST

Si bien, la distinción en el dominio de ambos grupos fue evidentemente notoria, ya que el grupo controlado, obtuvo un promedio general del 48% en el pre-test, con la justificación de que en el CDI no han recibido clases de inglés bajo ninguna metodología, si no, que el conocimiento que los infantes tienen sobre este idioma parte desde el hogar, es decir, lo que ellos conocen lo aprendieron en casa junto a sus padres, hermanos u otro integrante de la familia.

Mientras tanto que, el grupo no controlado siempre ha contado con la metodología para la enseñanza del inglés, además de mencionar que el CDI es categorizado como bilingüe, esto quedó evidenciado en el momento de la evaluación, ya que, como promedio general en conocimiento del grupo alcanzaron el 68% del dominio en el vocabulario presentado.

En primera instancia se aplicó el pre-test (Ilustración 1 Promedio_Pretest_Grupo:NoControlado), en el primer Centro de Desarrollo Infantil, se seleccionó el grupo no controlado, conformado por 10 niños de entre los 4 y 5 años, es importante mencionar que se necesita de un espacio tranquilo y seguro para los niños, debido a que el estado de ánimo es clave para una buena evaluación.

En el primer momento de evaluación se constató que: "Numbers", era la sección con mayor dominancia en los infantes, reflejado en un promedio de 8,4; la mayor falencia encontrada en esta categoría fue la confusión de la secuencia de los números,

- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

es decir, algunos niños aún no desarrollaban por completo la conciencia matemática, en cuanto a la noción de cantidad.

Seguida de la categoría “Colors” con un promedio de 6,8, los colores que más conflicto causaron a los niños fueron el gris, el morado y en algunos casos el café. En cuanto a los colores primarios: amarillo, azul y rojo, los infantes no tuvieron inconvenientes al momento de identificarlos. En “Animals” con 3,8, existieron diversas confusiones al momento de reconocer al animal mencionado en el pictograma. En último lugar “Greetings” con un promedio de 1,4, los ítems que fueron identificados con más facilidad son “Hi” y “Bye”.

Se puede rescatar que el dominio se encuentra en la sección de “Numbers” con un 8,4, manifestando así que los niños de grupo no controlado tienen un mejor conocimiento en los números cuando se trata de inglés. A su vez, es notorio la baja dominancia en la categoría de “Greetings” ya que el promedio alcanza el 1,4. Dando a entender que se requiere de una mayor enseñanza de dicho tema en el área de inglés bajo su metodología utilizada en la institución.

En el grupo controlado, se le aplicó el mismo pre-test (Ilustración 2 Promedio_Pretest_Grupo:Controlado), sin embargo, el segundo CDI no cuenta con la asignatura de inglés dentro de su malla curricular, razón por la cual los resultados arrojan que la sección de “Greetings” es la menos dominada en el vocabulario del idioma extranjero por parte de los niños, mientras que en la categoría de “Numbers” tienen mayor conocimiento. Tomando en cuenta que la dominancia y la decadencia en las secciones son similares al primer grupo (no controlado), si bien los promedios muestran la diferencia, el conocimiento en promedio de dichas áreas son similares, teniendo como el tema más sencillo “Numbers” y el más complejo “Greetings”.

Los datos obtenidos para el pre-test reflejan una asimilación jerárquica de las categorías, tal cual se interpreta, en el grupo controlado tiene una mayor dominancia en “Numbers”, seguidamente “Colors”, “Animals” y por último “Greetings”, pero es notorio que los promedios evidentemente son más bajos a comparación del grupo no controlado.

Se calculó la mediana de ambos pre-test: Para el grupo no controlado contó con una mediana de 5,3, mientras que el grupo no controlado 3,95. Demostrando la diferencia entre los grupos en el idioma inglés. Cabe mencionar que el pre-test para el grupo no controlado fue aplicado al finalizar su ciclo académico y el grupo controlado en temporada del curso vacacional.

POST-TEST

En la evaluación final, se aplicó el mismo procedimiento del pre-test, al igual que el material, cada niño entrevistado tenía su propio espacio y tiempo necesario para responder a las indicaciones dadas. En el grupo no controlado, se mantuvo bajo su metodología de enseñanza para el inglés.

Las calificaciones obtenidas si mostraron un incremento en cada categoría (Ilustración 3 Promedio_Posttest_Grupo:NoControlado), tal vez no tan distintas a las primeras notas del pre-test, ya que el incremento del porcentaje fue de un 5%, dando como un promedio general final del 73%, sin embargo, se mantuvo en el nivel de orden de las secciones, de acuerdo al nivel de complejidad, es decir “Numbers”, se mantiene como la categoría sencilla para los niños, seguida de “Animals” y “Colors”, considerado a “Greetings” como las más compleja aún.

En el grupo controlado se trabajó bajo la metodología OPOL, con la duración de un mes, en la cual se incluyeron actividades dinámicas, utilizando canciones y visitas a distintos parques con el fin de que el aprendizaje se dé de manera espontánea, creando espacios divertidos para los niños en el momento de aprender un nuevo idioma. Los resultados obtenidos fueron beneficiosos, tanto para el CDI como para los pequeños, ya que su promedio incrementó un 32% para el conocimiento y dominio del vocabulario escogido. Mostrando así un 80% como total del promedio, luego de haber aplicado el método OPOL con ellos.

El checklist fue aplicado de la misma manera que el grupo no controlado. Los niños de este grupo mostraron mayor comodidad al momento de la entrevista, por ende, después de haber aplicado el método OPOL en el grupo controlado, se pudo observar un mejor rendimiento en todas las áreas, ya que subieron su promedio significativamente, a comparación de los resultados obtenidos en el pre-test (Ilustración 4 Promedio_Posttest_Grupo:Controlado). También se hace notorio que mantienen el orden de categorías igual al grupo no controlado, siendo de la siguiente manera:

Mayor dominio en la sección de “Numbers” con 8,6 de promedio, subiendo 2,7 puntos. Demostrando que los infantes lograron mejorar en la secuencia y relación de los números con su cantidad y nombre en ambas lenguas (español e inglés). En “Colors”, aumentaron su conocimiento, el cual estuvo reflejado en los 2,3 puntos que se adicionaron en el promedio, además de mencionar que tuvieron más facilidad en reconocer y asociar al color con su nombre.

La siguiente sección “Animals”, también tuvo una mejora significativa, contando con un promedio de 5,7, ya que, se

consiguió que los pequeños reconozcan a más animales. Por último, “Greetings”, siendo la categoría en la cual tienen menos dominio aún, pero, se ha visto reflejado que su desempeño en esta sección fue positiva, y el ítem que todavía no asocian correctamente es “good afternoon”.

Para la mediana, el grupo controlado obtuvo 6,8, y el grupo no controlado 5,6. Si bien la diferencia es notoria, se demostró que la aplicación del método OPOL resultó beneficioso para la adquisición del vocabulario, además de considerar la presencia de la plasticidad cerebral en los niños, la cual les permitió incrementar nuevas palabras en el segundo idioma.

A pesar de haber tenido todo un año lectivo con más exposición al idioma extranjero, el grupo controlado logró incrementar de manera significativa su vocabulario a través de método OPOL, los pequeños no se sintieron agobiados en el proceso, ya que se aprovechó que se encontraban en el programa vacacional, en donde se incluyó esta metodología en base al juego, además, el refuerzo se lo tuvo en pequeños paseos realizados fuera del CDI, por lo general a parques aledaños, lugares que se prestaron para la enseñanza y aprendizaje de “Colors” y las canciones utilizadas pasando un día, mostrando mayor preferencia por los temas y ritmos de “Numbers” y “Animals”.

Para la mejora en “Greetings”, se saludaba y despedía a los niños en inglés, al igual que para las secciones anteriormente mencionadas, siempre se ocupaba el inglés, haciendo énfasis en las palabras para el incremento del vocabulario, al inicio existieron complicaciones, ya que, los pequeños al no entender el significado, no asociaban la palabra con la acción, o la

- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

figura real, pero, al cuarto día se empezaron a ver los primeros resultados positivos.

Las categorías tanto de “Numbers” como de “Colors”, fueron aquellas que obtuvieron un promedio alto, en el pre test y post test, ya que, estos temas son reforzados desde casa, además (Sánchez, 2012), en su investigación incluyó estos temas como planificaciones individuales para trabajarlos en clase, sin embargo, en dicho proceso se implementó el uso de las TIC, planificando actividades a través de la tecnología.

Al igual que (Mora & Martín-Pulido, 2015), toman en cuenta dichas secciones, para su investigación, debido a que son nociones que se traban en Educación Infantil, siendo estos los primeros temas a los que los niños están expuestos. Por ende, en este trabajo, se añadieron dos temas más: “Animals” y “Greetings”, ya que también son temáticas que se trabajan en la primera infancia.

Algo a destacar, dejando de lado a los idiomas, se evidenció que las nuevas generaciones, en su mayoría, no saludan cuando ven a una persona adulta, siendo esta una razón por la cual sus promedios en esta categoría se encuentren al último, por ende, se da paso a una posible investigación sobre valores o ética en las nuevas generaciones, la cual se fundamente mediante entrevistas con listas de cotejo.

CONCLUSIONES

- En base a todo lo redactado, se puede concluir que el método seleccionado para esta investigación (Método

OPOL), proporcionó resultados positivos y significativos, en los niños del grupo controlado, debido a que se trabajó bajo el juego y la interacción con los infantes, además, se organizaron salidas a parques, en donde se brindaron espacios para reforzar el idioma inglés, lo cual queda demostrado en el incremento del 32%.

- Una característica principal del método OPOL es que el niño sea quien cree el significado al objeto, mediante la funcionalidad que observe cuando se lo nombra.
- En cuanto al grupo no controlado, trabajan bajo el High Scope, y reciben clases en el aula, con material y pizarrón, crean sus conocimientos, también aseguran que se divierten aprendiendo por la forma en la que su docente les enseña.
- Cada metodología, mientras sea bien aplicada durante el proceso académico de los estudiantes, puede mostrar resultados que sean beneficiosos para el desarrollo y la adquisición del lenguaje durante la infancia, recalando el rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El exponer a los niños a nuevos ambientes de aprendizaje, consiguen despertar y estimular la motivación por el querer aprender y la atención durante el transcurso de la jornada escolar.
- Gracias a la presencia de la plasticidad cerebral, los infantes no se abrumaron durante el proceso de aprendizaje, y lograron incrementar su vocabulario en el mes que el CDI incorporó el método OPOL en el transcurso de clases.



REFERENCIAS

- Callan, D. E., Tajima, K., Callan, A. M., Kubo, R., Masaki, S., & Akahane-Yamada, R. (2003). Learning-induced neural plasticity associated with improved identification performance after training of a difficult second-language phonetic contrast. *NeuroImage*, 19(1), 113–124. [https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(03\)00020-X](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(03)00020-X)
- Chicaiza Flores, V. A. (2019). Universidad Central del Ecuador Universidad Central del Ecuador (Issue Figura 1) [Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18847/1/T-UCE-0010-FIL-437.pdf>
- Danjo, C. (2021). Making sense of family language policy: Japanese-English bilingual children's creative and strategic translanguaging practices. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(2), 292–304. <https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1460302>
- GARCÉS-VIEIRA, MARÍA VIRGINIA-SUÁREZ ESCUDERO, J. C. (2014). Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *CES MEDICINA*, 28.
- Li, P., Legault, J., & Litcofsky, K. A. (2014). Neuroplasticity as a function of second language learning: Anatomical changes in the human brain. *Cortex*, 58(June), 301–324. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.05.001>
- Macro, Z. (2009). El Marco Común Europeo de Referencia (MCER). CEFR. https://www.examenenglish.com/CEFR/cefr_es.php
- Mora, M. C. F., & Martín-Pulido, S. (2015). Enseñar inglés en educación infantil: Materiales y recursos. *Tonos Digital*, 29, 49–62.
- Moreno Agurto, V. A. (2020). La importancia de la enseñanza del idioma inglés en la etapa escolar. *Alétheia*, 8(8), 41–52. <https://doi.org/10.33539/aletheia.2020.n8.2422>
- Narcisa, A., Espinales, V., Alberto, J., & Moreno, V. (2021). Neuro-linguistic programming in the teaching-learning process of English as a foreign language. *PJAE*, 18 (4) (2021) 5566. Neuro-linguistic programming in the teaching-learning process of English as a foreign language. *Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(4), 5566–5576.
- Palomares Cuadros, J. (2020). Catálogo de publicaciones del Ministerio. *Mosaico Revista Para La Promoción y Apoyo a La Enseñanza Del Español*, 38, 70–87.
- Perea, Roxana; Despaigne, O. (2021). Bilingüismo . Importancia y beneficios para los niños. *Boletín SIED*, 3, 68–76.
- Quidel Cumilaf, D., Del Valle Rojas, J., Arévalo López, L., Ñancuqueo Chihuaicura, C., & Ortiz Neira, R. (2014). La enseñanza del idioma inglés a temprana edad: su impacto en el aprendizaje de los estudiantes de escuelas públicas. *Vivat Academia*, 0(129), 34. <https://doi.org/10.15178/va.2014.129.34-56>
- Ruiz Martín, A. (2017). Mixed system 1: a language strategy for bilingual families TT - Sistema mixto 1: una estrategia lingüística para familias bilingües. *Elia*, 1(17), 125–156. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/mixed-system-1-language-strategy-bilingual/docview/2007680334/se-2?accountid=15198%0Ahttp://>

- Doménica Realpe, Guido Enriquez
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:27-40

www.yidu.edu.cn/educhina/educhina.do?artifact=&svalue=ELIA&styp=2&s=on%0Ahttp://pqdt.calis.edu.cn/SearchResults.aspx?p

Salmerón, A. S., Cristina, A., Infantil, E., & Educación, M. De. (2018). La enseñanza bilingüe desde la Educación Infantil. Publicaciones Didácticas, 200–204.

Sánchez Quesada, B. (2012). Adquisición de vocabulario inglés en segundo ciclo de Educación Infantil a través de la tecnología y materiales tradicionales. Tes. http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/2497/1/SNCHEZ_Q_UESADA_BEATRIZ_TFG_EDUCACION_INFANTIL._PDF.pdf

Santamaría González, S. (2015). Enseñanza del Inglés en Educación Infantil desde una perspectiva lúdica. Universidad de Valladolid.

Serra, M., Serrat, E., Solé, R., Bel, A., & Aparici, M. (2000). La adquisición del lenguaje. 605 p. (pp. 89–94).

Vega Falcon, V. (2021). Neuroeducación y el aprendizaje de una lengua extranjera en la primera infancia. Boletín SIED, 1(69), 5–24.

Vélez Valero, M. R., Tomasetti Martínez, M. de los Á., Fernández Garrido, M. de los L., & Martínez Sagredo, F. J. (2000). Jugar y aprender: talleres y experiencias en educación infantil. Barcelona: Octaedro, 2000. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/58455>

Verbrachte, M. (2019). Ecuador queda en el puesto #81 en el ranking de inglés EF EPI GO Blog | EF Blog Ecuador. EF Blog Ecuador/Go Blog. <https://www.ef.com.ec/blog/language/ecuador-queda-en-el-puesto-81-en-el-ranking-de-ingles-ef-epi/>

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



Doménica Nathalia Realpe Carrera

Formación Académica: Estudiante de último semestre, de la carrera de “Educación Inicial” en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”.

Cuenta con certificados de participación en “Jornada pedagógica Preescolúdic” (2019), “Webinar sobre Síndrome de la muerte Súbita del Lactante” (2021) y curso de “Lengua de señas ecuatoriana” (2022). En cuanto su nivel académico en el área de inglés, cuenta con un certificado B1.



Guido Rene Enríquez Bravo

Doctor en psicología clínica por la Universidad Central del Ecuador. Diplomado en Neuropsicología Clínica por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Postítulo en Neurociencias por la Universidad de Chile. Especialista en Neuropsicología Clínica por la Universidad central del Ecuador. Magíster en Neuropsicología por la Universidad Central de Ecuador.

Analysing Vocabulary in Human Graded L2 Scripts Through Automatic Lexical Analysers

Análisis del vocabulario de alfabetos L2. A través de analizadores léxicos automáticos

JOSÉ LEMA ALARCÓN 

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

jslema@espe.edu.ec

ABSTRACT

In grading second language (L2) scripts, teachers take approximate measures regarding lexical choices that may suggest the overall quality of the texts. This study compared various measures of lexical proficiency in scripts written by English language students. The corpus was analyzed to determine the correlation between teacher judgments and lexical items in L2 written assignments. Using the Text Inspector online tool, the study first attempted to delimit the lexical items corresponding to levels (e.g., A1/2, B1/2, and C1/2) of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). In addition to verifying vocabulary levels, the study also used the Tool for the Automatic Analysis of Lexical

Sophistication (TAALES) to analyze advanced words and phrases used in each script. Using the Text Inspector tool, the first part of the study demonstrated that the assigned grades for each script correlated with the CEFR word lists. Similarly, the grades and L2 scripts were correlated with twenty-two indices of lexical sophistication (i.e., academic word frequency, range and N-gram proportion frequency).

Keywords: Lexical sophistication, CEFR vocabulary levels, Text Inspector, TAALES, English Vocabulary Profile EVP, vocabulary, writing proficiency, grading.

Recibido: 2022-10-15
Aceptado: 2022-12-15



- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

INTRODUCTION

As an additional dimension to lexical competence, lexical sophistication comprises the accessible breadth and depth of the lexical knowledge of L2 writers. A variety of frequency measures, which are compared with representative corpora (e.g., Cambridge Learner Corpus), have been developed to measure the size and quality of the lexical inventories of English language students. In addition to individual word frequency counts, frequency measures of word associations (e.g., n-grams), academic lists (e.g., words and formulas), and psycholinguistic properties (e.g., Familiarity and Age of Acquisition) have arisen as estimates of L2 student's lexical sophistication (Laufer & Nation, 1995; Meara, 1996a; Simpson-Vlach & Ellis, 2010; Crossley, Cai, & McNamara, 2012; Kyle & Crossley, 2015). The current study attempts to measure vocabulary proficiency levels as reflections of the quality and judgment of L2 written production (Crossley & McNamara, 2011; Nation, 2001; Olinghouse & Wilson, 2013). In judging L2 written assignments, both novice and experienced teachers may find it difficult to determine whether a word or phrase is basic, intermediate, or advanced and whether the use of individual words and phrases can lead to lexical sophistication and writing proficiency. Acknowledging this, the English Vocabulary Profile (EVP) project (Capel, 2010, 2011, 2012; Saville, 2012; Saville & Hawkey 2010) asserts that lexical variety in scripts can be measured and aligned to CEFR vocabulary levels (Lenko-Szymanska, 2015). In addition to verifying vocabulary in scripts, Attali and Burstein (2006) discuss the use of n-grams, word frequencies, and range to help the teacher gauge lexical ability. More recently Kyle and Crossley (2015) suggested that writing and lexical proficiency can be predicted using fifty-five indices of

lexical sophistication. Having said that, the current study attempts to clarify the association between the grades assigned by teachers and vocabulary choices in formative written assignments or scripts by young adult English as a Foreign Language (EFL) students.

Knowing a Word

In a seminal article on the role of vocabulary teaching, Richards (1976) posed the still unanswered question, "What does it mean to know a word?" Despite the fact that Richard's article reflected the vocabulary research of the time, he proposed a conceptual framework to find answers relevant to the teaching of vocabulary. According to this framework, understanding a word was associated with knowing its frequency, register, syntactic behavior, form and derivations, network of associations, semantic value, and word senses. Over the years, the framework has been expanded and scrutinized by other scholars interested in the issue of lexical knowledge (Nation 1990; Schmitt, 1995, 1998; Schmitt & Meara, 1997). Yet, Meara (1996b) noted that the framework proposed by Richards (1976) for 'knowing a word' is an impossible one and that applying frameworks that attempt to characterise individual words is futile. Instead, L2 vocabulary should be looked at through the properties of lexical units as a whole. Admittedly, the ideas described above continue to be influential and inspirational in the quest to explain the nature of vocabulary teaching, however, new technological developments (e.g., Natural Language Processing) have enabled researchers to investigate lexical aspects that would have been impossible two decades ago. The next section discusses the development of language levels set by the CEFR, the English Profile project, and technological advancements in the EVP.

English language levels and the Common European Framework Levels

As in other contexts where English is learned and taught as a foreign language, Ecuador has been strongly influenced by CEFR in the teaching, learning, and evaluation of languages. Indeed, the CEFR levels and standards, aimed to describe language skills based on criteria set by the Council of Europe (Council of Europe, 2011), have permeated all aspects of the teaching and learning of English. For example, the CEFR standards are inherent to the syllabus design (i.e., course distribution aligned with A1-C2 standardized levels), and the assessment of language attainment such as the Cambridge English (i.e., Key English Test (KET), Preliminary English Test (PET), and First Certificate in English (FCE) testing formats (British Council, 2015). Incidentally, we need to recognize that the CEFR (2011) presents not only proficiency scales and levels through Reference Level Descriptors (RLD) for languages, but also describes to some extent what users of a language can do in various communicative activities and tasks. One of the most important RLD developments has been the Threshold Level (van Ek, 1980) intended to explain what L2 learners can do and what functions they can perform with the English language. More specifically, the English Profile project has attempted to provide details on what learners should be able to do with English vocabulary at A1- B2 and C1-C2 levels (Capel, 2010, 2012).

The English Vocabulary Profile

English Profile project efforts to further the implementation of RLDs have led to the development of vocabulary lists (by level,

category, and 'can do' statements) that are now included in the EVP and English Grammar Profile projects (Capel, 2010, 2012; Carter, McCarthy, Mark, & O'Keeffe, 2011). For example, the EVP interactive online resource allows teachers, students, and researchers to determine which lexical items and phrases are typically mastered by learners at each CEFR level (Capel, 2010; Harrison & Barker, 2015). Additionally, Amkham (2016) used Text Inspector (Bax, 2015) to verify selected vocabulary of L2 students who were given the EVP as a supporting tool during their writing process. Even though Amkham's study found no statistical differences in the number of B2, C1, and C2 words combined in tasks written with and without the help of the EVP, they did find some increase in the number of sophisticated words in students' writings at the C1 and C2 levels when the texts were analyzed separately. Negishi, Tono, and Fujita (2012) analyzed the difficulty factors of phrasal verbs included in the EVP and concluded that some lexical items described in the EVP are either inaccurately ordered or the vocabulary items had overlapping meaning. In addition, the EVP and Text Inspector have been used to analyze glossaries in textbooks and to check whether their vocabulary aligns with CEFR levels (Millar, 2016). In the first part of this paper, I analysed L2 scripts using the online Text Inspector software. In the process, I considered previous studies in which the EVP was used to analyze and compare student's vocabulary development and validate the proper use of EVP vocabulary levels. Furthermore, in the second part of the study, L2 scripts were examined using various indices of lexical sophistication as presented by the Tool for the Automatic Analysis of Lexical Sophistication (TAALES, Version 2.2; Kyle & Crossley 2015).



- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

Indices of lexical sophistication

Word frequency

The frequency of a word can be understood as follows: the more recurrent the language (words and phrases) contained in a corpus, the easier the words will be to learn and the earlier they will be used (Schmitt, 2012, p. 71). For example, in academic writing, words need to be carefully selected from the low-frequency writer's repertoire, while in ordinary speech high-frequency or more ordinary words might be the norm. In addition to this, words that contain more syllables increase processing time (Balota, Cortese, Sergent- Marshall, Spieler, & Yap, 2004). The implication here is that high-frequency words carrying fewer syllables are retrieved faster than low-frequency words and this selection of a less frequent, albeit more complex word, indicates a better predictor of lexical and writing ability (Kuperman, Stadthagen-Gonzales, & Brysbaert, 2012).

Word range

Measuring word range can be another predictor of lexical sophistication and writing quality. Word range can be contrasted with frequency in the sense that range or dispersion refers to how widely the word occurs across different texts within a corpus. In addition, it is suggested that if a lexical unit is regularly more dispersed and occurs across many texts, the word is likely to be a high-frequency one (Gries, 2008; Kyle & Crossley, 2015. p. 760).

N-grams, frequency and range

One such area that has not been thoroughly investigated in L2 writing is the production of multi-word units (e.g., n-grams). Such units are of interest because they provide both lexical and syntactic information about a text. N-grams refer to groups of two or more words that repeatedly appear in language as fixed items more frequently than expected by chance and much more frequently than phrasal verbs and idioms. In addition, n-gram frequency and range share the same logic of word range and frequency stated above, that is less frequent and dispersed n-grams are better predictors of lexical sophistication and writing proficiency (Hyland 2008; Kuperman et al., 2012; Crossley et al., 2012). Stubbs (2007) defines an n-gram as a 'recurrent string of orthographic word forms' (p. 166), while for Chen and Baker (2014), it is 'continuous word sequences retrieved by taking a corpus-driven approach with specified frequency and distribution criteria.'

Bigram and trigram association strength

Gries and Ellis (2015) contend that from a psycholinguistic point of view, language learning is 'associative learning of representations that reflect the probabilities of occurrence of form-function mappings' (p. 4). The association between words is measured to determine the extent of a recurrent string of orthographic word forms. Kyle and Crossley (2015) include various associations measuring for n-gram indices such as, mutual information for low-frequency words (e.g., 'by degrees') and t-score for high-frequency words (e.g., 'nowhere to'). In addition to measuring

n-grams, Delta P attempts to elucidate the asymmetry between words, for example the lexeme Achilles predicts heel or tendon more strongly to the right, rather than heel or tendon predicts Achilles to the left, thus the association between Achilles and heel or tendon is very strong, but Achilles tendon (F: 202) is more frequently used than Achilles heel (F:163) or Achilles area (F:2). The Delta P measure is relevant because it helps to predict different n-gram associations (Allan, 1980; Gries, 2013); lastly, the approximate collexeme index uses mutual information, and Delta P measures to better clarify word combinations and higher lexical proficiency (Durrant & Schmitt, 2009).

Bigram and trigram proportions

Kyle and Crossley (2015) also developed indices that depend on the co-occurrence of words in a corpus. They suggest that L2 proficient students tend to use a higher proportion of bigrams and trigrams found in the Corpus of Contemporary American (COCA) n-gram lists (Davies, 2008). For example, scripts that include bigrams and trigrams in the 10k to 100k most frequent n-grams of the COCA are more likely to have better human judgments or higher grades. The n-gram indices are intended to report on the proportion of bigram and trigram scores in scripts and in the corpus. Crossley et al., (2012) argue that higher rated essays contain proportionally fewer bigrams and trigrams 'in much the same way that higher quality essays contain a smaller proportion of frequent words' (p. 216).

Current study

Building on from the idea that knowing a word entails countless dimensions, many efforts have been made to explain words

separately and collectively; those attempts include measures such as frequency and range counts, n-gram association measures, and frequency proportion counts. Thus, this study attempts to clarify the relationship between teachers' judgments and the vocabulary used in scripts produced by EFL students.

Because the level of the scripts collected for this study is mainly aligned with the vocabulary and 'can do' statements set by CEFR (2011) benchmarks, the author first considers whether the scripts meet these standards and relate this with the grades assigned by the teachers. In addition, to measure and determine the CEFR levels in each script, the Text Inspector analysis tool and the EVP are used (Capel, 2010; Saville, 2012; Saville & Hawkey, 2010). Once the CEFR vocabulary and writing levels were verified, the lexical items in each script were measured utilizing the TAALES and fifty-five indices for measuring lexical sophistication in writing (Kyle & Crossley, 2015).

Purpose statement and research questions

To understand the role of lexical sophistication and writing proficiency, this quantitative study aims to provide a discussion of the lexical items included in language learners' written assignments and whether they correlate with the grades assigned by their teachers. The work also attempts to analyze the relationship between variables that may influence the quality of written texts. Thus, the study addresses two specific research questions.

1. What is the relationship between written-graded scripts and lexical assessment criteria?



- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

2. When using lexical sophistication tools to measure the vocabulary within scripts, what is the relationship between the grades and the indices of lexical sophistication?

Answering these questions might enable the researcher not only to better understand the elements deemed by the teacher when assigning a grade in L2 writings, but finding answers to those research questions can also help language teachers to raise awareness about the different dimensions in the teaching, learning and assessing of vocabulary. For example, in the development of practical teaching strategies, teachers may include explanations, and develop pedagogical strategies emphasizing that vocabulary comprises different lexical levels of sophistication; that not only frequency and range of single words play a key role in vocabulary selection, but also the combination of multiword or phrases (e.g., bigrams and trigrams); that the context needs consideration during the selection of particular lexemes or lexical units; and pointing out the fact that when selecting specific words and phrases (e.g., academic vocabulary) in their writings, the level of vocabulary sophistication, might affect the overall quality of a text.

METHODOLOGY

Research background

The scripts were written by undergraduate L2 students enrolled in a variety of academic programmes (i.e., engineering, law, medicine, and teaching). Data gathering for this study involved formative, graded, written texts aimed to support the students'

language learning development. The three institutions where the data were collected utilise online Virtual Learning Environments (VLE), such as Moodle, to facilitate delivery and provide feedback and grading of written assignments.

The collected scripts were typed using the institutional VLE platform and consisted of formative writing tasks and writing topics such as personal opinion compositions, emails, letters of application, letters of complaint, different recommendations, short stories, curriculum vitae, book and film reviews, reports, blog entries. Table 1 below details the number of scripts collected in each institution, the number of courses, the total number of writers per institution, the number of texts, and the number of topics written. All of the texts and topics collected are aligned and follow the criteria set by the CEFR B1 level.

Table 1

Collected scripts: number of institutions, courses, texts, writers and topics

	Courses	Writers	Texts	Topics
Institution 1	2	40	10	10
Institution 2	1	11	30	6
Institution 3	6	120	60	2

Grades

Each script was reviewed and graded by qualified teachers with significant EFL experience, which adds an extra element of validity and reliability to the study. The grades were the de-



pendent variable used to determine the relationship between the grades assigned to each script and the subscale range of language—vocabulary. This is important because teachers had already considered the assessment aspects of each script (e.g., learning objectives, outcomes, scales, and subscales). Thus, the present study focused its analysis on verifying students' vocabulary at the CEFR levels and on indices of lexical sophistication for writing quality. Consequently, as shown in Table 2 below, the mean of all grades is greater than seven points, suggesting that most scripts exceeded the 70 percent required in the three institutions for any assignment to be considered satisfactory.

Table 2

Descriptive statistics, 35-word threshold samples: mean, standard deviation

Corpus	N	Grade mean	SD	Word count mean	SD
Group 1	208	8.17	1.10	153.04	61.11
Group 2	228	8.02	1.04	66.84	29.26
Group 3	200	8.90	1.26	172.18	70.52

Index measures

Text Inspector, English Vocabulary Profile, and CEFR levels

To verify the vocabulary levels of each script, the online text analyzer, Text Inspector, and the Cambridge English Vocabulary Profile EVP function tool were used. (Saville, 2012; Saville & Hawkey, 2010). Even though the Text Inspector online tool offers

several types of analyses (e.g., lexical diversity, tagger, spelling errors, BNC/COCA/AWL lexis, metadiscourse, and scorecards) this study focused on the Cambridge EVP. The EVP wordlist was developed as part of the English Project and enables users to verify the difficulty of words in a text. The EVP function of the Text Inspector specifies the words of a text at each CEFR level. The Lexis EVP function bases its analysis on word frequency and word sense and has been informed and supported by corpora sources such as the Cambridge English and Cambridge Learner corpora (Nicholls, 2003; Granger, 2008).

Text Inspector categorises each word by level according to its meaning and the sense given to the context of the word. Thus, a word can have a different meaning in different contexts and might belong to more than one different category or level. For example, the word bank is an A1-level word when referring to a financial institution and a B2-level word when referring to an area of land adjacent to a body of water. In the text analysis, however, the software recognizes only the A1 sense of the word. Text Inspector, as noted above, selects the lowest-level meaning of a word by default. This is important to consider when analysing many texts because many words and scripts will be analysed as if they are using entirely low-level or high-frequency words.

Analyzing word types with Text Inspector and Lexis EVP

Word type verification (e.g., function and content words) in L2 students' writings and their corresponding alignment with CEFR levels was done using Text Inspector and the Lexis EVP function. The analyses were done on three groups of scripts each. The results of the analysis are shown in Table 3.



Table 3

Descriptive statistics of word type counts using Text Inspector and Lexis: CEFR Levels, mean, and standard deviation.

		A1	A2	B1	B2	C1	C2	Total
Group 1	Mean	50.4	11.7	8.9	4.0	0.8	0.4	76.3
	SD	15.4	6.0	5.4	3.5	1.1	0.9	24.9
	%	66%	15%	12%	5%	1%	1%	100%
Group 2	Mean	29.4	6.0	3.5	1.6	0.2	0.2	40.9
	SD	9.4	3.3	2.6	1.5	0.6	0.4	13.5
	%	72%	15%	9%	4%	-	-	100%
Group 3	Mean	52.2	12.8	12.2	6.4	1.7	0.5	85.8
	SD	17.6	6.5	8.3	5.3	2.0	0.8	32.9
	%	61%	15%	14%	7%	2%	1%	100%

- The results show that Group 3 had the greatest proportion of word types at B1, B2, and C1 levels (14, 7, and 2 percent, respectively), the lowest proportion at the A1 level (61). The proportion of word types at the A2 level (15) in Group 3 was similar to Groups 1 and 2.
- Compared to Group 3, Group 1 had fewer word types at the B1, B2, and C1 levels (12, 15, and 1 percent, respectively) and a higher number of word types at A1 (66).
- Group 2 had the lowest percentage, mean, and standard deviations of the three groups. Group 2 also had the most word types at the A1 level (72) and the least at B1, B2, C1, and C2 (9, 4, 0, and 0, respectively).

It is important to highlight the fact that the results are only estimates because Text Inspector does not include unknown words

that might have been misspelt, mistyped or not included in the EVP word lists. The word type results (Table 3) also suggest that script length in each group might play a role in the number of word types per level. Typically, the more words a script contains, the greater the number of word types.

TAALES and indices of lexical proficiency

Even though Text Inspector counts the frequency of word types at all CEFR levels, the CEFR does not provide detailed information on what vocabulary indices or micro-features should be considered as predictors for advanced vocabulary and writing proficiency. The TAALES measures micro-features or indices that enable the prediction of lexical sophistication and academic writing quality, such as frequency and range, n-grams, and word proportions in academic scripts (Kyle & Crossley, 2015).



Micro-features

Table 4

Groups and categories of indices analysed in TAALES for academic writing

Word Frequency and Range		
All Words	Content Words	Frequency Words
1. Academic Range AW	5. Academic Range CW	9. Academic Range FW
2. Academic Frequency AW	6. Academic Frequency CW	10. Academic Frequency FW
3. Academic Range Log AW	7. Academic Range Log CW	11. Academic Range Log FW
4. Academic Frequency Log AW	8. Academic Frequency Log CW	12. Academic Frequency Log FW
Bigram Frequency, Range and Association of Strength		
Bigram Frequency and Range	Bigram Association Strength	Bigram Proportion Frequency
13. Academic Bigram Frequency	17. Academic bi MI	22. Academic bi prop 10,000
14. Academic Bigram Range	18. Academic bi M2	23. Academic bi prop 20,000
15. Academic Bigram Frequency Log	19. Academic bi T	24. Academic bi prop 30,000
16. Academic Bigram Range Log	20. Academic bi DP	25. Academic bi prop 40,000
	21. Academic bi AC	26. Academic bi prop 50,000
		27. Academic bi prop 60,000
		28. Academic bi prop 70,000
		29. Academic bi prop 80,000
		30. Academic bi prop 90,000
		31. Academic bi prop 100,000
Trigram Frequency, Range and Association of Strength		
Trigram Frequency and Range	Trigram Association of Strength	Trigram Proportion Frequency
32. Academic Trigram Frequency	36. Academic tri MI	46. Academic tri prop 10,000
33. Academic Trigram Range	37. Academic tri MI2	47. Academic tri prop 20,000
34. Academic Trigram Frequency Log	38. Academic tri T	48. Academic tri prop 30,000
35. Academic Trigram Range Log	39. Academic tri DP	49. Academic tri prop 40,000
	40. Academic tri AC	50. Academic tri prop 50,000
	41. Academic tri 2 MI	51. Academic tri prop 60,000
	42. Academic tri 2 MI2	52. Academic tri prop 70,000
	43. Academic tri 2 T	53. Academic tri prop 80,000
	44. Academic tri 2 DP	54. Academic tri prop 90,000
	45. Academic tri 2 AC	55. Academic tri prop 100,000

- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

The 55 micro-features used to predict lexical sophistication were taken from the list of indices provided by TAALES (Kyle & Crossley, 2015, p. 758). All of the micro-features selected for the study belong to the academic writing category, which is based and informed by the COCA database (Davies, 2008). The TAALES micro-features are described above.

Variables

- The scores provided by Text Inspector (CEFR levels) and those by TAALES (indices of lexical sophistication) were the independent variables (predictors).
- The criterion variable, or dependent variable, was the grade (outcome) each script was given by the teacher (1=low to 10=high). The study uses the same criterion variable in both of the correlation analyses described below.

Procedure

Data collection

Access was granted to three different Moodle institutional platforms where the grades and scripts were stored. Using a private, password-protected, computer, the data were downloaded to a file (that was later encrypted) and grouped to help further analysis and management. The data consisted of grades, scripts, and the location where the data were collected (see Table 2 above). In addition, each script was analysed using Text Inspector and TAALES. The statistical correlations of variables for the two sets of scores were divided in Studies 1 and 2.

RESULTS

Study 1: Results and discussion

Study 1 Analysis

The first set of scores failed the test of normality and assumes that the independent variable set is non-parametric. Cohen and Manion (1985) describe a variety of correlational methods for relationship measuring (such as rank order or Spearman's rho) that are designed to assist the researcher in finding the association of non-linear sets of scores that comprise ordinal scales. Spearman's rho correlation analysis allows us to associate non-parametric sets of data. Table 5 presents the correlation of a set of variables using Spearman's rho used to find the ordinal relationship between two sets of scores—the grades and vocabulary counts at each CEFR level.

Table 5

Spearman's rho correlation between grades and words at each level of the CEFR

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Correlation Coefficient	.105**	.045	.147**	.158**	.127**	.082*
Sig. (2-tailed)	.008	.260	.000	.000	.001	.038

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

A series of Spearman correlations were done on Study 1 data and five significant correlations were found. All five of these correlations were positive and weak, with the variables significantly associated with grades consisting of the EVP A1 type count, $\rho(636)$

$=.105$, $p < .01$; B1 type count, $\rho(636) = .147$, $p < .01$; EVP B2 type count, $\rho(636) = .158$, p

$< .01$; EVP C1 type count, $\rho(636) = .127$, $p < .01$; EVP C2 type count, $\rho(636) = .082$, $p < .05$. In all cases, higher values on these five measures were associated with higher grades.

Discussion Study 1

Initially and employing Text Inspector scores, a Spearman's rho (ρ) correlation coefficient study was carried out to determine the relationship of ordinal variables: grades and CEFR vocabulary levels. The grades and the types of words included in the scripts correlated at the A1, B1, B2, C1, and C2 levels. The correlations were found to be positive and weak and significantly associated with the grades.

Study 2: Results and discussion

Analysis Study 2

The original data included scripts ranging from less than 100 words to more than 200 words (See Table 2).

Table 6
Descriptive statistics, 100-word threshold sample: mean, standard deviation (SD)

Corpus	N	Grade mean	(SD)	Word count mean	(SD)
Group 1	172	8.16	1.08	168.68	56.30
Group 2	24	7.56	0.87	124.75	32.73
Group 3	185	8.94	1.47	178.75	68.65

Table 7.
Correlation between grades and fifty-five indices of lexical sophistication

Indices: COCA Academic Word Frequency and Range								
All Words (AW)	rs	rs2	Content Words (CW)	rs	rs2	Function Words (FW)	rs	rs2
Range_AW	.108	0.0117	Range_CW	.163	0.0266	Range_FW	.171	0.0292
Range_Log_AW	.157	0.0246	Range_Log_CW	.201	0.0404	Range_Log_FW	.193	0.0372
Frequency_AW	.025		Frequency_CW	.025		Frequency_FW	.059	
Frequency_Log_AW	.142	0.0202	Frequency_Log_CW	.217	0.0471	Frequency_Log_FW	.123	0.0151
Indices: COCA Academic Bigram Frequency, Range and Association of Strength								
Bigram Frequency Range	rs		Association Strength	rs	rs2	Proportion Frequency	rs	rs2
Bigram_Frequency	-.030		bi_MI	.022		bi_prop_10k	.133	0.0177
Bigram_Frequency_Log	-.041		bi_MI2	-.008		bi_prop_20k	.132	0.0174
Bigram_Range	-.037		bi_T	.036		bi_prop_30k	.133	0.0177
Bigram_Range_Log	-.036		bi_DP	.137	0.0188	bi_prop_40k	.156	0.0243
			bi_AC	.034		bi_prop_50k	.147	0.0216
						bi_prop_60k	.159	0.0253
						bi_prop_70k	.160	0.0256
						bi_prop_80k	.152	0.0231
						bi_prop_90k	.159	0.0253
						bi_prop_100k	.159	0.0253
Indices: COCA Academic Trigram Frequency, Range and Association of Strength								
Frequency and Range	rs	rs2	Association of Strength	rs	rs2	Proportion Frequency	rs	rs2
Trig_Fr	.019		tri_MI	.017		tri_prop_10k	.060	
Trigram_Range	.010		tri_MI2	.016		tri_prop_20k	.059	
Trigram_Frequency_Log	.002		tri_T	.020		tri_prop_30k	.071	
Trigram_Range_Log	-.011		tri_DP	.090		tri_prop_40k	.102	0.0104
			tri_AC	.029		tri_prop_50k	.087	
			tri_2_MI	.098		tri_prop_60k	.086	
			tri_2_MI2	.078		tri_prop_70k	.090	
			tri_2_T	.031		tri_prop_80k	.087	
			tri_2_DP	.091		tri_prop_90k	.094	
			tri_2_AC	.018		tri_Prop_100k	.085	

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

However, Crossley and McNamara (2013) noted that analyses of scripts with few words produced unreliable results. In addition, there is the claim that word length is strongly correlated with essay quality and consistent analysis relies on scripts containing enough linguistic representation, that is, lexical, syntactic, and cohesion elements (Ferrand, Brysbaert, Keuleers, New, Bonin, Méot, & Pallier, 2011). Consequently, and to strengthen the reliability of Study 2, only texts of 100 words or more were included, and leaving a corpus of 381 samples (see Table 6 above).

Regarding these results, significant correlations were found between the grades and the three groups of scores obtained using TAALES (see Table 7 above).

Discussion of Study 2

Word frequency and range. The scores obtained using TAALES contained indices of lexical sophistication (i.e., frequency and range for content words, function words, and all words). The results show that frequency indices for all words, function and content words correlated positively with teachers' judgments. These results may imply that the scripts comprised high-frequency content and function words deemed as more frequent and therefore less sophisticated. Likewise, these outcomes appear unexpected because of the notion that negative correlations may suggest that higher-graded scripts contain less-frequent and more sophisticated words. In addition, these findings can be related to previous studies, for example Kyle & Crossley (2015) found positive correlations between holistic scores and frequency of content words in L2 learners who produced more frequent words after spending more time learning the language. They also suggest that

the positive correlations are divergent from other study findings (Crossley, Salsbury, McNamara, & Jarvis, 2011a, 2011b) where negative correlations related to more advanced L2 writers producing low-frequency and more sophisticated words.

The results for *raw and log range* (e.g., content and function words) indices correlated positively with higher grades. Although, range indices are better predictors of lexical sophistication, these findings may also challenge the notion that negative correlations are associated with the selection of more advanced vocabulary that tend to be less dispersed and occur in fewer contexts. Correspondingly, the results suggest that teachers' judgments may have encompassed other writing assessment elements and criteria (e.g., task communicative achievement, organization, coherence and language) and not exclusively advanced lexical selection (e.g., the texts in Study 2 included vocabulary selection that is sufficient to respond the writing question and task). Furthermore, the analysis of the scripts using TAALES that comprises indices that are aligned to the COCA corpus might have also influenced the results. During Study 2, for example, the TAALES software analyzed high-frequency and less-frequent words that were present in the scripts by comparison with the COCA corpus. The software might have delivered results deemed as high-frequency scores and not stemming from sophisticated academic vocabulary lists. Certainly, this is important to consider, whether the lexical units selected by L2 learners in the scripts were mainly high-frequency academic words and phrases, or that teacher's judgments were based on different criteria rather than vocabulary selection exclusively, and whether teachers' high-grades encompassed a combination of both.

N-gram Word frequency and range. Only one correlation was found at the bigram association of strength, that is to say, the degree to which words are threaded and linked to one another. One measurement of that degree is the bigram Delta P (DP). In the study, the bigram DP explained only 1.88% of the variance. In addition, higher human judgments correlated with all bigram proportion indices lists indicating that less frequent bigrams in the scripts co-occurred with three bigram lists (10k to 30k) and explained a 5.28% of the variance, the bigrams in the texts co-occurred mostly with the 40k to 100k lists and explained 14.61% of the variance. This indicates that the correlation between higher grades and scripts occurred mainly at the bigram frequency proportion indices. Finally, at the trigram index group, only one correlation was found between high grades and the 40k trigram proportion list and explained only 1.04% of variance.

General Discussion

Predicting grades using automatic analyzers

The general purpose of this study was to explore the relationships between students' choices of vocabulary in formative written assignments, and the grades given by their teachers in three Ecuadorean universities. In the analysis described above, the term 'associated' in Spearman's correlations requires an emphasis on analysis of the results. Association should be interpreted as a correlation of the ranks (e.g., grades and vocabulary levels). Thus, the non-linear correlation for Study 1, for example, demonstrated that higher values found at five CEFR vocabulary levels were associated with higher grades. Furthermore, the results show that there is a higher correlation of word types at the B1 and B2 le-

vels. In fact, these last two correlations may suggest that higher grades, previously considered in each script, validate the Text Inspector and Lexis EVP analyses. Regarding the vocabulary validations at each CEFR level, previous and similar studies (Laufer, 1994; Francois, Volodina, Pilan, & Tack, 2016; Alp, Kerge, & Pajupuu, 2013; Lenko- Szymanska, 2015) suggest that external tools, such as Text Inspector, are of value in the quest for answers to questions such as 'How many words per level should learners know'? or 'Which words at which level'? In an attempt to answer those questions, Amkham (2016) analyzed L2 writings using Text Inspector and Lexis EVP to verify the level of less frequent or 'rare' words. Amkham found that students tended to use rare words in their scripts after being taught about the word lists at each CEFR level. Similar studies show that the relationship between higher grades and the inclusion of more 'advanced' words in scripts may lead to greater lexical sophistication and writing proficiency (Laufer, 1998; Stæhr, 2008; Kyle & Crossley, 2016; Schmitt, 2005). Finally, the issue of assigning levels to individual words might be both the weakest and the strongest aspect of the Text Inspector Lexis EVP online analyzer; this tool should complement the writing grading process rather than be considered the last word in the analysis of vocabulary of L2 written texts.

On the other hand, the construct of lexical sophistication departs from the assumption that the more difficult or advanced a word or phrase is, the less frequently it is used by a language learner. Van Gijssel, Speelman, and Geeraerts (2005) contend that measuring lexical sophistication involves a proportion of vocabulary items from 'a number of frequency bands, which are based on a (typically external) frequency list' (p. 2). The selection of TAALES (Kyle & Crossley, 2015; Allen, Crossley, & McNamara, 2015)

- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

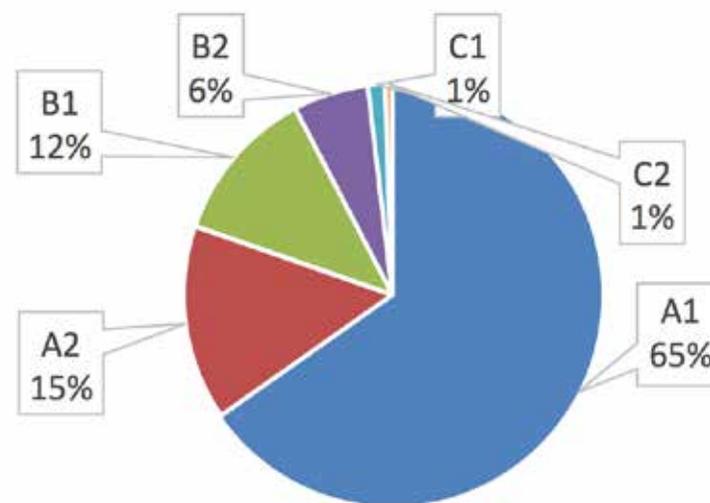
focuses on the ability to measure indices that can explain human judgments of lexical proficiency. In Study2, the results indices measures obtained using TAALES demonstrate that after conducting a set of Spearman's correlations between the grades and the fifty-five indices, there is a relationship with twenty-two indices of lexical sophistication (Table 6). More specifically, these results might also demonstrate that human grades in an L2 script corpus correlate with almost all indices of word frequency and range occurrences, with one bigram association of strength, all bigram proportion frequencies and only one trigram proportion frequency. Most importantly, the bigram frequency and proportion (10-100k) correlations corroborate the idea that scripts graded as having higher lexical proficiency contained and used proportionally more bigrams from the reference COCA (Kyle & Crossley, 2016, Crossley et al., 2012).

Particular aspects of lexical analysers

Writing quality and higher grades reflect the ability of the learner not only to include less common lexical items, but also to engage with other attributes, such as the knowledge and awareness of the type of words to use in writing a composition. Grabe and Kaplan (1996) refer to these as linguistic knowledge and writing process strategies. The proficient writer, for example, is aware of the need to combine high-frequency vocabulary from A1 and A2 levels and low-frequency lexical items (e.g., B1-C2) to enhance the quality of the script. This may be associated with the interpretation of percentages in the types of words included in the original corpus (see Graph 4 below). The Text Inspector and the Lexis EVP function results superficially imply that the scripts were 65% A1, 15% A2, 12% B1, 6% B2 and 1% for C1 and C2. The

correlational analysis that incorporated the raw indices and the higher grades verifies the teachers' judgments at the CEFR B1 and B2 levels.

Graph 4
 EVP type of words



On the other hand, the key advantage of the TAALES lexical analyzer is its ability to simultaneously process many texts and provide information on hundreds of indices of lexical proficiency. The software, which is free to download, similarly provides an option for individual coverage information. An initial challenge for inexperienced users might involve questions such as: What to do with too many raw data scores? What do the indices actually measure? What do the indices reveal? The TAA-

LES literature seems to be influenced by the developers of the software (i.e., focused on the tool's benefits), however, there is no mention of how TAALES processes the 'flawed' vocabulary mentioned earlier in regard to Text Inspector. The tool does not include a set of indices to measure textual inconsistencies, implying that all data is measurable. Or perhaps it does reveal errors indirectly through the absence of correlational measures. The assumption might be either that the texts do not have enough academic n-grams to be supported by the COCA lists or that trigram frequencies are more common in spoken texts and less common in written contexts. In addition, in Study 2, all correlations are weak, assuming that a variety of other factors affect the overall quality of scripts. Undoubtedly, these correlational results imply causation to the extent that alternative elucidations for the correlations are challenged.

Furthermore, text-length is a factor that needs careful thought in automatic text analyses because text-length is strongly correlated with essay quality (Kyle & Crossley 2015). The original corpus comprised scripts with short texts as required at the B1 level writing production. The scripts were of several types and varied in length. Apparently, Text Inspector is better at analyzing shorter texts than TAALES, which requires longer texts for best results. Yet, the analysis of texts also depends on the goal and, in the current study, the combination of both analyzers met expectations.

CONCLUSION

The present work found a correlation between grades and scripts. In Study 1 grades were associated with script quality at

the B1 and B2 CEFR levels. Similarly, in Study 2, the TAALES results broadly correlated with twenty-two indices of lexical sophistication and bigram frequency proportions were found to be as the most representative of all correlations.

Not only researchers, curriculum planners, material writers, and test developers, but teachers and students can gain access to automatic lexical analyzers. Language teachers might complement their student's assessment of writing tasks to verify CEFR vocabulary levels or engage in classroom research projects that enable students to improve their lexical skills. Teachers and students can benefit from handy vocabulary tools such as EVP and Text Inspector (Amkham, 2016).

In effect, researchers and teachers can inform institutions about new and better practices to assess L2 practices through the combination of human judgment and state-of-the-art lexical analyzers. Even though Text Inspector and TAALES are not flawless tools they can both be important in the teaching, learning, and assessment of English as a foreign language.

More advanced lexical analysis might not directly translate to the classroom, rather it might assist teachers in better understanding the intricacies of vocabulary production in writing tasks. An example of this is the fifty-five old and new indices in TAALES that allow the teacher to evaluate not only word frequency and range, but also to verify new complementary indices, such as n-gram frequency, range, association of strength, and proportional frequency lists.



- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

Finally, TAALES relies on a number of studies that measured lexical sophistication (Kyle & Crossley, 2015, 2016). The validity of Text Inspector can be traced to studies that include specific functions of Text Inspector, for example, McCarthy and Jarvis (2010) assessed convergent, divergent, internal, and incremental validities. The results are highly technical; however, they add the element of validity necessary for research. Lastly, although both tools include validity, more research is needed to investigate various types of texts in various contexts using automatic lexical analyzers.

REFERENCES

- Allan, L. G. (1980). A note on measurement of contingency between two binary variables in judgment tasks. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 15, 147–149.
- Allen, L. K., Crossley, S. A., & McNamara, D. S. (2015). Predicting misalignment between teachers' and students' essay scores using natural language processing tools. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 529-532). Springer International Publishing.
- Alp, P., Kerge, K., & Pajupuu, H. (2013). Measuring lexical proficiency in L2 creative writing. In J. Colpaert, M. Simons, A. Aerts, M. Oberhofer (Eds.), *Language Testing in Europe: Time for a New Framework?* (pp. 274–286). Antwerpen: Linguapolis Universiteit Antwerpen
- Amkham, C. (2016). Introducing the English Vocabulary Profile (EVP) to students: An attempt at enriching students' written language. Retrieved from http://languagerese.arch.cambridge.org/images/pdf/201516_Amkham_CUP_TRP_final_report.pdf
- Balota, D., Cortese, M., Sergent-Marshall, S., Spieler, D., & Yap, M. (2004). Visual word recognition of single-syllable words. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 283-316.
- Bax, S. (2015, January 1). Text Inspector [computer software]. Available from <http://www.textinspector.com>
- Bell, H., 2003. Using Frequency Lists to Assess L2 Texts. University of Wales Swansea (Unpublished thesis).
- British Council (2015). English in Ecuador: An examination of policy, perceptions and influencing factors. Retrieved from: <https://ei.britishcouncil.org/sites/default/files/latin-america-research/English%20in%20Ecuador.pdf>
- Capel, A. (2010). A1-B2 vocabulary: Insights and issues arising from the English Profile Wordlists project. *English Profile Journal* 1(1): 1–11. DOI: 10.1017/S2041536210000048
- Capel, A. (2011). The English Vocabulary Profile. Available from www.englishprofile.org
- Capel, A. 2012. Completing the English Vocabulary Profile: C1 and C2 vocabulary. *English Profile Journal* 3(1): 1–14. DOI: 10.1017/S2041536212000013
- Carter, R., McCarthy, M., Mark, G., & O'Keeffe, A. (2011). *English grammar today: An A-Z of spoken and written grammar*. Cambridge: Cambridge University Press).
- Chen, Y., & Baker, P. (2014). Investigating Criterial Discourse Features across Second Language Development: Lexical Bundles in Rated Learner Essays, CEFR B1, B2 and C1. *Applied Linguistics*. doi:10.1093/applin/amu065

- Cohen, L., & Manion, L. (1985). *Research methods in education*. Croom Helm.
- Council of Europe (2011). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.
- Crossley, S. A., Cai, Z., & McNamara, D. S. (2012). Syntagmatic, paradigmatic, and automatic n-gram approaches to assessing essay quality. In McCarthy, P. M. &
- Youngblood G. M., (Eds.). *Proceedings of the 25th International Florida Artificial Intelligence Research Society (FLAIRS) Conference*. (pp. 214-219) Menlo Park, CA: The AAAI Press.
- Crossley, S. A., Cobb, T., & McNamara, D. S. (2013). Comparing count-based and band-based indices of word frequency: Implications for active vocabulary research and pedagogical applications. *System*, 41, 965–981
- Crossley, S. A., & McNamara, D. S. (2011). Understanding expert ratings of essay quality: Coh-Metrix analyses of first and second language writing. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 21 (2/3), 170-191.
- Crossley, S. A., & McNamara, D. S. (2013). Applications of text analysis tools for spoken response grading. *Language Learning & Technology*, 17, 171–192.
- Crossley, S. A., Salsbury, T., McNamara, D. S., & Jarvis, S. (2011a). Predicting lexical proficiency in language learners using computational indices. *Language Testing*, 28, 561–580. doi:10.1177/026553221037803
- Crossley, S. A., Salsbury, T., McNamara, D. S., & Jarvis, S. (2011b). What is lexical proficiency? Some answers from computational models of speech data. *TESOL Quarterly*, 45, 182–193. doi:10.5054/tq.2010.244019
- Davies, Mark. (2008-). *The Corpus of Contemporary American English: 425 million words, 1990-present*. Available online at <http://corpus.byu.edu/coca/>.
- Doane, D. P., & Seward, L.E. (2011). Measuring Skewness. *Journal of Statistics Education*, 19(2), 1-18.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics: quantitative, qualitative, and mixed methodologies*. Oxford: Oxford University Press.
- Durrant, P., & Schmitt, N. (2009). To what extent do native and non-native writers make use of collocations? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 47, 157–177.
- Ferrand, L., Brysbaert, M., Keuleers, E., New, B., Bonin, P., Méot, A., & Pallier, C. (2011). Comparing word processing times in naming, lexical decision, and progressive demasking: Evidence from Chronolex. *Frontiers in Psychology*, 2,1–10.
- Francois, T., Volodina, E., Pilan, I., & Tack A. (2016). SVALex: a CEFR-graded Lexical Resource for Swedish Foreign and Second Language Learners. *Proceedings of LREC, Slovenia*.
- Grabe, W. & Kaplan, R.B. (1996). *Theory and practice of writing*. Harlow: Longman.

- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

- Granger, S. (2008). 'Learner corpora in foreign language education' in N. Van Deusen-Scholl and N. H. Hornberger. (eds): *Encyclopedia of Language and Education Second and Foreign Language Education*. Vol. 4. Springer.
- Gries, S. T. (2008). "Dispersions and adjusted frequencies in corpora". *International Journal of Corpus Linguistics*, 13 (4), 403–437.
- Gries, S. T. (2013). 50-something years of work on collocations: What is or should be next ... *International Journal of Corpus Linguistics*, 18(1), 137–166
- Gries, S. T., & Ellis, N. C. (2015). Statistical Measures for Usage-Based Linguistics. *Language Learning*, 65(S1), 228-255. doi:10.1111/lang.12119
- Harrison, J., & Barker, F. (2015). *English Profile in practice*. Cambridge, United Kingdom.: Cambridge University Press.
- Hyland, K. (2008). As can be seen: lexical bundles and disciplinary variation. *English for Specific Purposes*. 27 (1): 4-21.i
- Kyle, K., & Crossley, S. A. (2015). Automatically assessing lexical sophistication: Indices, tools, findings, and application. *TESOL Quarterly*, 49(4) 757–786. doi: 10.1002/tesq.194
- Kyle, K., & Crossley, S. A. (2016). The relationship between lexical sophistication and independent and source-based writing. *Journal of Second Language Writing*, 34(4), 12-24.
- Kuperman, V., Stadthagen-Gonzales, H., & Brysbaert, M. (2012). Age-of-acquisition ratings for 30 thousand English words. *Behavior Research Methods*, 44, 978–990. doi:10.3758/s13428-012-0210-4
- Laufer, B. (1994). The lexical profile of second language writing: Does it change over time? *RELC Journal*, 25(2), 21–33. doi:10.1177/003368829402500202
- Laufer, B. (1998). The development of passive and active vocabulary in a second language: Same or different? *Applied Linguistics* 19(2): 255–271. DOI: 10.1093/applin/19.2.255
- Laufer, B., & Nation, P. (1995). Vocabulary size and use: Lexical richness in L2 written production. *Applied Linguistics*, 16, 307–322. doi:10.1093/applin/16.3.307
- Lenko-Szymanska, A. (2015). The English Vocabulary Profile as a benchmark for assigning levels to learner corpus data. *Studies in Corpus Linguistics Learner Corpora in Language Testing and Assessment*, 115-140. doi:10.1075/scl.70.05len
- McCarthy, P., & Jarvis S. (2010). MTL-D, voc-D, and HD-D: A validation study of sophisticated approaches to lexical diversity assessment. *Behavior Research Methods*. 42(2):381–392.
- Meara, P. (1996a). The dimensions of lexical competence. In G. Brown, K. Malmkjaer & Williams (Eds.), *Performance and competence in second language acquisition* (pp. 35–53). Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Meara, P. (1996b). The Vocabulary Knowledge Framework. retrieved from www.lognostics.co.uk/vlibrary/index.htm
- Millar, E. (2016). In Search of a Common Core of Key Vocabulary among EFL Coursebooks for 4th Year Secondary Education in Cantabria Digital Lexical Notebooks for Secondary Education (Master's dissertation, Universidad de Cantabria, Santander, Spain). Retrieved from <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/8896/MillerElaine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nation, P. (1990). Teaching and learning vocabulary. Boston, MA: Heinle and Heinle. doi:10.1016/0346-251X(94)90065-5
- Nation, P. (2001). Learning vocabulary in another language. Cambridge, England: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139524759
- Negishi, M., Tono, Y., & Fujita, Y. (2012). A Validation Study of the CEFR Levels of Phrasal Verbs in the English Vocabulary Profile. *English Profile Journal*, 3. doi:10.1017/s2041536212000037
- Nicholls, D. (2003). The Cambridge Learner Corpus: Error coding and analysis for lexicography and ELT. In *Proceedings of the Corpus Linguistics 2003 Conference*, D. Archer, P. Rayson, A. Wilson & T. McEnery (eds), 572–581. Lancaster: University of Lancaster.
- Olinghouse, N. G., & Wilson, J. (2013). The Relationship between Vocabulary and Writing Quality in Three Genres. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26, 45-65.
- Richards, J. (1976). The Role of Vocabulary Teaching. *TESOL Quarterly*, 10(1), 77. doi:10.2307/3585941
- Saville, N. & Hawkey, R. (2010). The English Profile Programme - the first three years, *English Profile Journal* 1 (1).
- Saville, N. (2012). The English Profile: Using Learner Data to Develop the CEFR for English. In Y. Tono, Y. Kawaguchi, & M. Minegishi (Eds.), *Developmental and Crosslinguistic Perspectives in Learner Corpus Research* (pp. 17–26). Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Schmitt, N. (1995). A Fresh Approach to Vocabulary: Using a Word Knowledge Framework. *RELC Journal*, 26(1), 86-94. doi:10.1177/003368829502600105
- Schmitt, N. (1998). Tracking the Incremental Acquisition of Second Language Vocabulary: A Longitudinal Study. *Language Learning*, 48(2), 281-317. doi:10.1111/1467-9922.00042
- Schmitt, N. (2005). Lexical resources in Main Suite writing examinations, in Lim, G. & Galaczi, D. (2010). *Lexis in the assessment of speaking and writing: An illustration from Cambridge ESOL's General English tests*. Research Notes 41, 14-19, Cambridge: Cambridge ESOL. Retrieved from www.CambridgeESOL.org/rs_notes/offprints/pdfs/RN41p2-7.pdf
- Schmitt, N. (2012). *Vocabulary in language teaching*. New York: Cambridge University Press.
- Schmitt, N. & Meara, P. (1997). 'Researching vocabulary through

- José Lema Alarcón
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:41-60

a word knowledge framework. Word associations and verbal suffixes.’ *Studies in Second Language Acquisition* 20: 17-36.

Simpson-Vlach, R., & Ellis, N. C. (2010). An academic formulas list: New methods in phraseology research. *Applied Linguistics*, 31, 487–512. doi:10.1093/applin/amp058

Stæhr, L. S. (2008). Vocabulary size and the skills of listening, reading and writing. *Language Learning Journal* 36: 139–152. DOI: 10.1080/09571730802389975

Stubbs, M. (2007). Quantitative data on multi-word sequences in English: The case of word ‘world’. In M. Hoey, M. Mahlberg, M. Stubbs & W. Teubert (Eds.), *Text, Discourse and Corpora: Theory and Analysis* (pp. 163–189). London: Continuum.

van Ek, J. (1980). *Threshold Level English*. Oxford: Pergamon Press.

van Gijssel, Speelman, D. & Geeraerts, D. (2005) A variationist, corpus linguistic analysis of lexical richness. *Proceedings from the Corpus Linguistics Conference Series 1 (1)*, p. 1-16.

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



José Lema Alarcón

Formación Académica: estudió en Inglaterra, en donde obtuvo su título de Ph.D., y maestría en Investigación Aplicada en la Universidad de Exeter, así como también una maestría en la Enseñanza del Idioma Inglés TESOL por parte de la Universidad de Canterbury Christ Church. Su trabajo se enfoca en la investigación de corpus lingüístico que permita el análisis de textos a gran escala. Para lo cual el Dr. Lema utiliza herramientas de minería de datos o Data Mining, Big Data y modelos estadísticos de predicción. También, el Dr. Lema realiza investigación relacionada con el aprendizaje de una segunda lengua a través del uso de la tecnología en la educación (ej., blended learning, plataformas académicas, inteligencia artificial).

Formación Docente en la Educación Intercultural Bilingüe: Estudio de caso en la comunidad rural indígena (Saraguro- Ecuador)

Teacher Training in Bilingual Intercultural Education: Case Study with Teachers from the Rural Indigenous Community (Saraguro- Ecuador)

DAYSI KARINA FLORES 

Universidad Nacional de Educación
Av. Independencia S/N Sector Chuquipata, Cañar- Ecuador

daysi.flores@unae.edu.ec

RESUMEN

Este artículo analiza una experiencia de formación profesional virtual de 16 docentes mestizos e indígenas, de la escuela rural: Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "ABC" de San Pablo de Tenta (cantón Saraguro- Ecuador), que se llevó a cabo durante la pandemia del Covid 19, como un requerimiento de aprendizaje manifestado por la comunidad docente, en el marco del proyecto de "Escuelas Co-formadoras Co-aprendientes: experiencias colaborativas de mejora continua

de procesos pedagógicos y Estándares de Calidad Educativa en Ecuador". La metodología utilizada fue una investigación acción reflexión que permitió, en un primer momento, diagnosticar el uso de los recursos y plataformas digitales utilizadas por los docentes, luego de siete meses de haber transcurrido la pandemia. En un segundo momento, se ejecutaron mini talleres como estrategia para fortalecer las prácticas docentes durante el año lectivo 2020- 2021 permitiendo dar continuidad al proceso

Recibido: 2022-10-15
Aceptado: 2022-12-15



- Daysi Karina Flores
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1:61-71

de aprendizaje en las modalidades virtual o semipresencial. Los principales resultados evidencian las tensiones vividas por la falta de competencias en el uso pedagógico de los recursos tecnológicos y el acceso limitado a Internet. Se concluye en la necesidad de fortalecer las competencias de los docentes en el uso de las tecnologías y el cumplimiento de los lineamientos del Modelo de Educación Intercultural Bilingüe.

Palabras clave: aprendizaje; formación; docente; educación intercultural; innovación pedagógica

ABSTRACT

This article analyzes a virtual professional training experience of 16 mestizo and indigenous teachers, from the rural school: Bilingual Intercultural Community Educational Unit "ABC" of San Pablo-Tenta (Saraguro canton- Ecuador), which was carried out during the Covid 19 pandemic, as a learning requirement manifested by the teaching community, within the framework of the project "Co-forming Co-learning Schools: collaborative experiences of continuous improvement of pedagogical processes and Educational Quality Standards in Ecuador". The methodology used was an action-reflection research that initially allowed diagnosing the use of digital resources and platforms used by teachers, after seven months after the pandemic. In a second moment, mini workshops were executed as a strategy to strengthen teaching practices during the 2020-2021 school year, allowing continuity to the learning process in virtual or blended modalities. The main results show the tensions experienced by the lack of skills in the pedagogical use of technological

resources and limited access to the internet. It concludes the need to strengthen the competencies of teachers in the use of technologies and compliance with the guidelines of the Model of Intercultural Bilingual Education.

Keywords: learning; training; teacher; intercultural education; Pedagogical innovation

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación en el Ecuador (2019) como medida para combatir la pandemia del COVID 19 en el año 2020, decreta la suspensión de clases presenciales y dispone el uso de plataformas tecnológicas, con el fin de impartir clases virtuales y/o a distancia. Además, propone el Plan Educativo Covid 19, con algunas orientaciones curriculares pedagógicas que permitan la continuidad de las actividades académicas como un currículo priorizado, un portal educativo con planificaciones y recursos virtuales, programación educativa en radio y televisión, entre otros.

Sin embargo, los docentes enfrentaron un escenario incierto para repensar la nueva estructura pedagógica y la búsqueda de soluciones a problemáticas dadas por las particularidades de los contextos educativos y familiares de cada comunidad. En las Unidades Educativas Interculturales Bilingües, los problemas se agudizaron y se hicieron notables las desigualdades existentes como la falta de Internet, los escasos recursos o dispositivos tecnológicos, la falta de competencias digitales de los actores educativos (docentes,

estudiantes y padres de familia). A ello, Pinos (2019) indica la falta de pertinencia cultural de los contenidos y estrategias, así como la inexistencia de incorporación de saberes de los pueblos indígenas como lo propone el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe -MOSEIB- (2019).

El escenario virtual trajo consigo incertidumbre a los docentes y varios cuestionamientos se intentaban responder en la práctica y experimentación diaria: ¿Cómo enseñar en la virtualidad?, ¿Qué recursos y herramientas tecnológicas pueden apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje?, ¿Cómo integrar los lineamientos pedagógicos del MOSEIB?, ¿Cómo resolver los problemas de conectividad o la falta de conexión a Internet de varios estudiantes? Muchas de las respuestas fueron acciones que se construyeron desde intenciones personales y en pocos casos institucionales, sin embargo, algunos elementos no se pueden pensar desde acciones aisladas, sino como políticas públicas que ayuden a la construcción de una sociedad justa y equitativa.

Varias son las experiencias que permitieron repensar y diversificar las posibilidades pedagógicas, didácticas y curriculares para dar continuidad a los procesos de enseñanza aprendizaje en la Educación Intercultural Bilingüe -EIB- durante la pandemia. Para Zhagui-Brito et al. (2022) señalan a la gamificación como una herramienta activa para la enseñanza de la lengua kichwa; Mashinkiyash y Tubay (2022) indican la metodología del sistema de conocimiento para la concreción curricular del modelo de EIB; Hernández et al. (2022) proponen la clase invertida como metodología

para el fortalecimiento de la EIB en la enseñanza virtual; Espinoza- Freire y León González (2021) indican la relevancia de las competencias interculturales del profesorado de Tebna enseñanza básica en Machala-Ecuador. Estos antecedentes resaltan la trascendencia y proyección de las estrategias metodológicas en la EIB desde los constantes desafíos en el aula de clase, y ponen en evidencia la necesidad de la formación permanente del docente.

El objetivo del artículo fue analizar la experiencia de capacitación de 16 profesores de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "ABC" Tenta Saraguro-Ecuador, como un requerimiento de aprendizaje manifestado por la comunidad docente, en el marco del proyecto de "Escuelas Co-formadoras Co-aprendientes: experiencias colaborativas de mejora continua de procesos pedagógicos y Estándares de Calidad Educativa en Ecuador", en función de las necesidades dadas por el COVID-19, con la finalidad de seguir fortaleciendo la EIB, desde la formación profesional.

Evolución y desafíos de la Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador

La EIB busca promover una educación de calidad con pertinencia cultural, lingüística y ambiental para dar paso a un escenario inclusivo e intercultural en función de los requerimientos socio educativos de los pueblos y nacionalidades del Ecuador. La EIB emerge en el siglo XX con varias experiencias educativas como las escuelas indígenas de Cayambe, el Instituto Lingüístico de Verano,

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1: 103-113

Misión Andina, Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador, Sistema Radiofónico Bicultural Shuar Achuar, entre otras, que consideraban las características socio culturales y las lenguas ancestrales de la población originaria, alcanzando distintos grados de cobertura local, regional y nacional. (MOSEIB, 2019)

En cuanto a normativa se ha logrado un avance significativo, donde el Estado promueve una trayectoria de desarrollo, por ejemplo, en el artículo 347 numeral 9 de la Carta Magna se establece como responsabilidad del Estado garantizar el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, en el cual se utilizará como lengua principal de educación la de la nacionalidad respectiva; en el artículo 92 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe se plantea el currículo de EIB. Además, se crea la Secretaria de Educación Intercultural Bilingüe (SESEIB) que se encarga de la coordinación, gestión, seguimiento y evaluación de las políticas públicas en busca de los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades; impulsando políticas educativas y acciones estratégicas.

Pero, a pesar de todos los avances logrados aún se tienen fragilidades que limitan la operatividad de las prácticas pedagógicas, para López y Kuper (1999) aún se necesita la búsqueda de mecanismos para detectar necesidades educativas de sectores concretos atendiendo a su diversidad cultural y lingüística, enfatizar la descentralización o diversificación curricular, el bilingüismo y una nueva relación entre la lengua materna y la enseñanza de una segunda lengua, la aplicación del concepto de interculturalidad, la participación de la comunidad, entre otros.

La educación intercultural bilingüe en el escenario de la pandemia del COVID 19.

En el Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020) al inicio de la pandemia únicamente el 45,5% de los hogares tenía acceso a Internet y el 92% de hogares indígenas no contaban con una computadora en su casa, indicadores que pusieron en alerta el escenario de la EIB. Sin embargo, las medidas pedagógicas y políticas asumidas por el gobierno pasaron por alto el carácter plurinacional e intercultural. (Oñate y Cañas, 2020)

Por ello, el sistema de EIB ha debido enfrentarse a un retroceso por las barreras pedagógicas, actitudinales y tecnológicas a causa de las nuevas modalidades de aprendizaje y como indican Enriz et al. (2021) la continuidad pedagógica virtual puso en evidencia la carencia de condiciones, principalmente por la falta y problemas de conectividad a Internet, incluso la disponibilidad de recursos electrónicos. Según Gómez y Sacta (2021) “la propuesta presentada por el MinEduc no es aplicable para una población estudiantil dispersa en un espacio territorial amplio...” (p.70).

METODOLOGÍA

La metodología utilizada fue una investigación acción reflexión que permitió identificar los principales retos y desafíos enfrentados por los docentes durante el año lectivo 2020- 2021 en un escenario complejo de virtualidad a causa de la pandemia del COVID 19. Y como indica, De Jesús

(2019) se generó un proceso de investigación acción desde su análisis hasta un proceso de resolución de problemas que condujo a una toma de conciencia a través de la aplicación de los mini talleres. Coincidiendo con los postulados de Muñoz et al. (2002) y determinándolo como un proceso de autoperfeccionamiento de las prácticas pedagógicas de cada docente, enmarcándose en un paradigma epistemológico fenomenológico.

La presente investigación tuvo una muestra de 16 profesores de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “ABC” Tenta Saraguro- Ecuador. Se evaluaron diferentes unidades de aprendizaje: educación infantil familiar comunitaria; inserción a los procesos semióticos; fortalecimiento cognitivo, afectivo y psicomotriz; desarrollo de las destrezas y técnicas de estudio y procesos de aprendizaje investigativo.

Los instrumentos y técnicas aplicadas fueron un cuestionario on-line para indagar el contexto inicial de los docentes en el uso de los recursos y plataformas digitales utilizadas durante los primeros meses en el escenario virtual. Además de la observación y conversatorios directos con los docentes en cada mini taller para la toma de conciencia de sus prácticas pedagógicas y la transformación de las mismas, en función de la modalidad de aprendizaje y sus particularidades. Se utilizó un enfoque cualitativo para la recolección de datos desde la descripción y la observación del fenómeno como lo plantea Vega et al. (2014) para comprender y reconstruir la realidad desde las actividades cotidianas tal y como suceden en los ambientes naturales.

RESULTADOS

Los resultados se construyeron a partir de un proceso de reflexión y análisis de las experiencias pedagógicas de los docentes de ABC en dos momentos: el primero un diagnóstico a través de un cuestionario inicial del uso de los recursos y plataformas digitales utilizadas, luego de siete meses de haber transcurrido la pandemia del COVID 19. En un segundo momento se contrasta con las observaciones y diálogos con los profesores a partir de los mini talleres como estrategia para fortalecer la práctica docente en el marco del proyecto de “Escuelas Co-formadoras Co-aprendientes: experiencias colaborativas de mejora continua de procesos pedagógicos y Estándares de Calidad Educativa en Ecuador”, obteniendo los siguientes resultados:

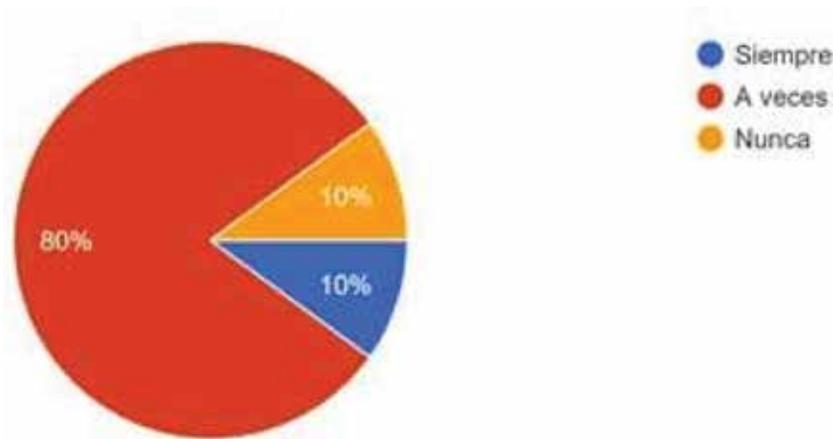
Transcurrido siete meses de haber asumido una educación virtual, se evidencia en la figura 1 que apenas el 10% utilizan “siempre” los recursos tecnológicos en sus actividades académicas, mientras que, el 80% “a veces” y el 10% “nunca” han utilizado. Interpretando que el uso e integración de la tecnología se asume exclusivamente por la necesidad de la virtualidad, a ello se suma el desconocimiento de la intencionalidad pedagógica de los recursos y herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje y los profesores en los conversatorios aluden que “desconocemos como utilizarlos en beneficio del estudiante...”.

—Por lo tanto, las acciones y el compromiso es romper con el miedo de uso de la tecnología e incursionar las posibilidades de las TIC, como una oportunidad para enfrentar nuevas posturas

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1: 103-113

pedagógicas y didácticas en torno a ¿Cómo aprenden? y deberían aprender los estudiantes del siglo XXI para enfrentarse a una sociedad informacional y digitalizada, logrando una transformación en los componentes pedagógicos y considerando que “ Si el profesor improvisa, no es competente en el uso de la tecnología y no tiene claro los objetivos que desea alcanzar, convierte al proceso de aprendizaje en una dinámica abrumadora, cansada e inútil.” (Flores, et al. 2018, p. 15).

Figura 1
 Frecuencia de uso



Nota: Transcurrido siete meses de haber asumido una educación virtual, se evidencia en la figura 1 que apenas el 10% utilizan “siempre” los recursos tecnológicos en sus actividades académicas, mientras que, el 80% “a veces” y el 10% “nunca” han utilizado.

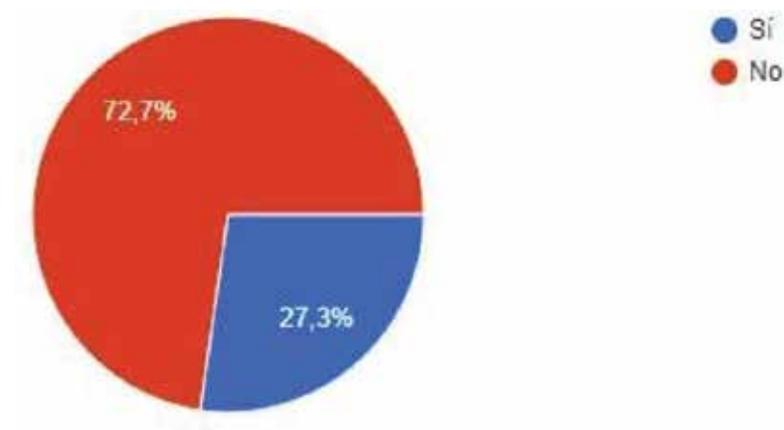
Otros factores que incidieron en el proceso es la falta de conexión a Internet y acceso a dispositivos por algunas familias en la comunidad, por esta razón el rector diversificó

las posibilidades para dar continuidad al proceso educativo optando como alternativa una modalidad semipresencial o la entrega de las guías de interaprendizaje en físico, que si bien, solventó una necesidad emergente la intención es proyectar en los actores educativos nuevas formas de concebir los procesos de enseñanza aprendizaje superando los temores y enfrentando la principal barrera actitudinal de los docentes.

Para Díaz (2009) la virtualidad es apoyarse en un entorno o aula virtual, siendo necesario incluso en la modalidad presencial, al convertirse en la complementariedad con los “Learning Management Systems” o plataformas virtuales de aprendizaje. Sin embargo, en la figura 2 se evidencia que el 72,7% no han utilizado una plataforma virtual de aprendizaje y apenas el 27,3% afirma utilizarlas por la necesidad de organizar sus contenidos y recibir tareas, concibiéndolo en mayor porcentaje como un repositorio. Condición que visibiliza la falta de políticas institucionales en torno a la integración de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el proceso educativo, a pesar de los lineamientos que se generan en la agenda digital de Educación del Ecuador, avizorando la adquisición de competencias tecnológicas encaminadas a la consolidación de la ciudadanía digital.

En ese sentido, el uso e integración de las tecnologías en los procesos pedagógicos sigue siendo un verdadero desafío para el alcance de las competencias digitales de los actores educativos, no solo por una barrera actitudinal. Los docentes afirmaron que las principales dificultades afrontadas en la virtualidad fueron: el no manejar la tecnología, la falta de conexión de los estudiantes, el desconocimiento de uso de

Figura 2.
 Uso de plataformas virtuales de aprendizaje



Nota: El 72,7% no han utilizado una plataforma virtual de aprendizaje y apenas el 27,3% afirma utilizarlas por la necesidad de organizar sus contenidos y recibir tareas, concibiéndolo en mayor porcentaje como un repositorio.

las plataformas virtuales, el envío de enlaces, la creación de grupos y principalmente la falta de medios tecnológicos en el sector rural. Esto trajo consigo, preocupaciones constantes y la necesidad de autoeducarse.

En ese sentido, el uso e integración de las tecnologías en los procesos pedagógicos sigue siendo un verdadero desafío para el alcance de las competencias digitales de los actores educativos, no solo por una barrera actitudinal. Los docentes afirmaron que las principales dificultades afrontadas en la virtualidad fueron: el no manejar la tecnología, la falta de conexión de los estudiantes, el desconocimiento de uso de las plataformas virtuales, el envío de enlaces, la creación de grupos y principalmente la falta de medios tecnológicos en el

sector rural. Esto trajo consigo, preocupaciones constantes y la necesidad de autoeducarse.

En función de estas manifestaciones, surge el requerimiento de capacitación docente a través de los mini talleres para fortalecer sus prácticas e indagar diversas posibilidades que permitan dar continuidad al proceso de aprendizaje. Los profesores mencionaron que esta condición trajo consigo algunas oportunidades para salir de la zona de confort y experimentar actividades diferentes: resaltan que lograron contar con tecnología, puesto que antes no era necesario, la ágil comunicación con los estudiantes, poder aprender desde casa, conectarse de manera rápida y el aprendizaje de lo virtual, entre otros.

Todos los insumos mencionados por los docentes se centran en una atención de lo virtual y tecnológico, sin embargo, el 100% no hace ninguna referencia a la cuestión pedagógica del ¿Por qué?, ¿Cómo? y ¿Cuándo? utilizaron las plataformas, herramientas y recursos digitales. A partir de esta premisa se diseñaron varios mini talleres con la finalidad de fortalecer sus competencias digitales y el uso pedagógico de las tecnologías.

Los mini talleres se construyeron a partir de las necesidades institucionales e individuales de los docentes de ABC, inicia su implementación el 24 de septiembre del 2020 hasta el 17 de febrero del 2021, con un total de 92 horas certificadas, 64 horas virtuales y 28 horas de trabajo autónomo.

En la tabla 1 se detalla las actividades y una breve descripción de lo trabajado, partiendo de una presentación instrumental de las herramientas por el desconocimiento y poco dominio de

Tabla 1
 Actividades y descripción de los talleres

Actividad	Descripción
Diseñar y compartir un "meme"	El "meme" debe abordar los retos y desafíos de los docentes en el escenario virtual.
Diseñar un Padlet y vincularlo a un contenido curricular.	Elaborar una actividad donde se utilice el Padlet como escenario de aprendizaje o recurso pedagógico didáctico. Evidencia: compartir el enlace de su Padlet
Crear un recurso pedagógico basado en el uso del Storytelling y el video	Grabar un video utilizando la estrategia del Storytelling y el recurso del Power Point. Para grabar el video se debe seleccionar un contenido del currículo.
	La creación del curso o grado.
Diseño y desarrollo de actividades en la plataforma de GoogleClassroom	Registro de profesores y estudiantes. El diseño de actividades y recursos por asignatura. Virtualización de contenidos (subir imágenes, videos, textos, guías de interaprendizaje, grabación de las clases, entre otros)

Nota: Se detalla las actividades y una breve descripción de lo trabajado, partiendo de una presentación instrumental de las herramientas por el desconocimiento y poco dominio de los docentes, puesto que nunca habían utilizado los recursos propuestos en los talleres.

los docentes, puesto que nunca habían utilizado los recursos propuestos en los talleres; posteriormente nos centraremos en el uso pedagógico para articularlos con los componentes didácticos y curriculares.

Para lograr la toma de conciencia se acompañó de tutorías personalizadas durante la planificación y/o implementación de las herramientas y recursos tecnológicos en sus aulas de clase, analizando los diferentes factores como las características de los estudiantes para la toma de decisiones del cómo utilizarlos y en qué momento. Esta estrategia permitió conjuntamente con los docentes reflexionar, replantear y posicionarse desde nuevas estrategias la continuidad del proceso formativo en la EIB, promoviendo escenarios mixtos y estrategias pedagógicas activas durante la pandemia de COVID 19.

DISCUSIÓN

La Educación Intercultural Bilingüe necesita fortalecer sus procesos en cuanto a: a) el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, b) el cumplimiento de los lineamientos del modelo de EIB, y, c) los diversos postulados de la Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe. Además, es necesario que en las comunidades rurales, se miren nuevas posibilidades de educación en función de las modalidades de aprendizaje y se genere una toma de decisiones por parte de los gobiernos de turno, para superar condiciones como: baja calidad de suministro eléctrico, deficiente o costosa conectividad a Internet, escasez de dispositivos electrónicos de acceso a la Internet, falta de centros de computación con acceso a Internet

en la escuela, etc., comunidades con familias de escasos recursos sin equipamiento digital necesario (FILAC, 2020; Hohenthal, Machoa, Veintie, 2020; UNICEF, 2020)

Los mini talleres contribuyeron al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes frente a los actuales retos y desafíos de la sociedad digital y del conocimiento. Siendo un aspecto relevante por parte de la UNAE, cuyos espacios permitieron sensibilizar y proyectar nuevas formas de generar procesos de enseñanza aprendizaje en el contexto de la Unidad educativa ABC de Tenta y como plantea Flores y Garrido (2019) para lograr una transformación en la educación es necesario un compromiso de todos los actores superando prácticas pedagógicas tradicionales y centradas en los docentes.

REFERENCIAS

- De Jesús Pérez-Van-Leenden, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *MAGIS. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 177-192. <https://www.redalyc.org/journal/2810/281060624012/281060624012.pdf>
- Enriz, N. García, M. y Hecht, A. (2021). Las escuelas de Educación Intercultural Bilingüe en Chaco y misiones ante la pandemia de Covid 19. *Revista Ciencia y Cultura*, 25(46), 89-108. http://www.scielo.org.bo/pdf/rcc/v25n46/v25n46_a05.pdf
- Espinoza-Freire, E. E., y León-González, J. L. (2021). Competencias interculturales del profesorado

de la enseñanza básica en Machala, Ecuador. *Información tecnológica*, 32(1), 187-198. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642021000100187&script=sci_arttext&tlng=en

- FILAC (2020). Ponencia “Pandemia y Desigualdad: El Derecho a la Educación de los Pueblos Indígenas en la Región” de Libertad Pinto, directiva del Observatorio FILAC. <https://www.filac.org/wp/comunicacion/filac-informa/pandemia-y-desigualdad-el-derecho-a-la-educacion-de-los-pueblos-indigenas-en-la-region/>
- Flores Chuquimarca, D. K., Bedón, A. N., y Cadima, R. (2018). Experiencia e implicaciones de la innovación educativa en el contexto universitario: un estudio de caso. *Revista Mamakuna*, 8 (8), 8-17. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/130/100>
- Flores, D., Garrido, J. (2019). Competencias digitales para los nuevos escenarios de aprendizaje en el contexto universitario. *Revista Cientific*, 4(14), 44-61. e-ISSN: 2542-2987. http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/391
- Hernández, L., Samaniego, D., y Tulcanazo, M. (2022). Clase invertida como metodología para el fortalecimiento de la Educación Intercultural Bilingüe en la enseñanza virtual. *Revista Educación las Américas*, 11(2). <https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/view/173>
- Hohenthal, J., Machoa, K., Veintie, T. (2020). Distancias excluyentes: educación intercultural bilingüe durante la pandemia COVID-19 en la Amazonía ecuatoriana. <https://blogs.helsinki.fi/ecocultures-ecuador/2020/07/01/>



- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- VÍNCULOS-ESPE (2023) VOL.8, No.1: 103-113

distancias-excluyentes-educacion-intercultural-bilingue-
durante-la-pandemia-covid-19-en-la-amazonia-
ecuatoriana/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). Encuesta
tecnológica

Mashinkias-Chinkias, J. M., Tubay-Zambrano, F. M., y
Castro-Salazar, A. Z. (2022).

Metodología del sistema de conocimiento para la concreción
curricular del modelo de Educación Intercultural Bilingüe.
Polo del Conocimiento, 7(6), 2030-2049. [https://www.
polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/
view/4179](https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4179)

Ministerio de Educación del Ecuador (2019). Plan Educativo
Covid 19. [https://educacion.gob.ec/plan-educativo-
covid-19/](https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/)

Modelo de Educación Intercultural Bilingüe. (2019). Secretaria
del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. [https://
educacion.gob.ec/moseib/](https://educacion.gob.ec/moseib/)

Muñoz, J. Quintero, J. y Munévar, A. (2002). Experiencias
en investigación- acción- reflexión con educadores
en procesos de formación. Revista electrónica de
investigación educativa, 4(1), ii-???. [http://www.scielo.
org.mx/pdf/redie/v4n1/v4n1a4.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v4n1/v4n1a4.pdf)

Oñate, M. y Cañas, D. (2020). Las desigualdades
sistémicas del Sistema de Educación Intercultural
Bilingüe se profundizan durante la crisis sanitaria del

COVID-19. Revista Andina de Educación. 4(1), 65-
72. [https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/
download/1568/2353?inline=1#_idText Anchor014](https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/download/1568/2353?inline=1#_idTextAnchor014)

Pinos-Montengero, J. (2019). Dificultades y tensiones en la
educación intercultural Bilingüe.

Caso Educación General Básica en la provincia de Tungurahua.
Veritas y Research, 1(2), 106-154.

López, L. y Kuper, W. (1999). La educación intercultural bilingüe
en América Latina: balance y perspectivas. Revista
Iberoamericana de Educación, (2), 17-85. Recuperado
de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1041>

UNICEF (2021). Educación Intercultural Bilingüe en América
Latina: Avances y retrocesos en el marco de la
pandemia de la Covid 19. [https://www.unicef.org/lac/
media/22251/file/EIB-AMERICA-LATINA-SPA.pdf](https://www.unicef.org/lac/media/22251/file/EIB-AMERICA-LATINA-SPA.pdf)

Vega, G. Ávila, J. Vega, A. Camacho, N. Becerril, A. y
Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación.
Enfoque cuantitativo y cualitativo. European Scientific
Journal, 10(15), 523-528. [https://core.ac.uk/
reader/236413540](https://core.ac.uk/reader/236413540)

Zhagui-Brito, M., Herrera, D. G., y Vizcaíno, C. G. (2022).
Gamificación como herramienta activa para la
enseñanza de la lengua Kichwa a estudiantes del
sistema de Educación Intercultural Bilingüe. 593 Digital
Publisher CEIT, 7(3), 4-15. [https://dialnet.unirioja.es/
servlet/articulo?codigo=8499393](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8499393)



BIOGRAFÍA DE LA AUTORA



Daysi Karina Flores

Master en Utilización pedagógica de las TIC en el Instituto Politécnico de Leiria (IPL), Portugal; trabajo como docente de educación inicial en las escuelas del Ministerio de Educación del Ecuador; docente investigadora en la Universidad Nacional de Educación (UNAE) en Ecuador en la carrera de Educación Especial, Intercultural Bilingüe y Educación Inicial y directora de Vinculación con la Sociedad.

Sus principales investigaciones se enfocan en el uso de las tecnologías en el contexto educativo y sus potencialidades para transformar los escenarios de aprendizaje en los diferentes niveles de educación.

REVISTA

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

Normas de Publicación

VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

1. ENFOQUE Y ALCANCE

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

Objetivo:

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

Alcance:

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

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

Público Objetivo de la Revista:

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

2. POLÍTICAS DE SECCIÓN

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

• Nota Editorial

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



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

Puede tener hasta 600 palabras.

- **Carta al Editor**

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

Puede tener hasta 600 palabras.

- **Ensayo**

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

Puede contener máximo 4000 palabras.

- **Artículo de Investigación Corto**

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

Tendrá una extensión máxima de 8 páginas.

- **Artículo de Revisión**

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

Tendrá una extensión máxima de 16 páginas.

- **Artículo de Investigación**

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

Tendrá una extensión máxima de 16 páginas.

3. PROCESO DE EVALUACIÓN POR PARES

1. Política Editorial

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



2. Selección de Artículos

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

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

4. FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

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

5. POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

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

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

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

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

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

6. ARCHIVAR

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

7. DECLARACIÓN ÉTICA Y BUENAS PRÁCTICAS

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

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

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

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

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

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



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

Responsabilidades de los Editores

a) Decisiones de publicación

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

b) Equidad

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

c) Confidencialidad

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

d) Conflictos de interés y divulgación

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

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

Responsabilidades de los Revisores

a) Aporte a la decisión editorial

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

b) Respeto a los plazos de revisión

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

c) Confidencialidad

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

d) Objetividad

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

e) Reconocimiento a fuentes de información

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

f) Conflictos de interés y divulgación

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

Responsabilidades de los Autores

a) Acceso y retención de datos

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

b) Originalidad y plagio

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

c) Publicaciones múltiples, repetitivas y/o concurrentes

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

d) Especificaciones de fuentes

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

e) Autoría de la obra

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

f) Conflicto de intereses y divulgación

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



g) Errores en artículos publicados

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

8. DETECCIÓN DE PLAGIO

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

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

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

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

9. DIRECTRICES PARA AUTORES

1. Indicaciones Generales

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

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

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

2. Estructura General

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



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

3. Estructura de Carta al Editor y Ensayo

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

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

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

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

4.1 Título en inglés y español

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

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

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

Ejemplo:

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

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

(b) Universidad Politécnica Salesiana, Quito - Ecuador

(*) xxxxx@xxx.edu.ec

4.3 Resumen y Abstract (español e inglés, respectivamente)

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

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

Mínimo tres, máximo cinco.

4.5 Título breve

No mayor a 50 caracteres, incluyendo espacios.

4.6 Descripción del problema social

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

4.7 Síntesis y aplicaciones prácticas

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

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

4.8 Introducción

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

4.9 Materiales y Métodos

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

4.10 Resultados

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

4.11 Discusión

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

4.12 Conclusiones

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

4.13 Agradecimientos

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

4.14 Referencias bibliográficas

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

10. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

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

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

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

11. AVISO DE DERECHOS DE AUTOR

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

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

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

12. DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

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

ABOUT VÍNCULOS ESPE

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



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



ESPE.U



@ESPEU



ESPE TV



ESPE.U