

REVISTA

# VÍNCULOS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



Volumen 7, No.2

Mayo 2022

PRINT:ISSN 2477-8877

ONLINE:ISSN 2631-2751

## AUTORIDADES

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

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

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

## CONSEJO EDITORIAL

**Ana Verónica Guamán Novillo**  
*Editora General*

**Grace Tatiana Páez Barrera**  
*Directora*

**Ana Fernanda Hidalgo Villacrés**  
*Gestora*

## CONTACTO

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

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

© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Sangolquí, Ecuador  
Vínculos ESPE. Volumen 7, No.2, mayo 2022  
ISSN: 2477-8877 • ISSN en línea: 2631-2751  
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)

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

## COMITÉ EDITORIAL

**Andrés Sebastián Erazo Sosa**  
*University of Saskatchewan*  
Canadá

**Cecilia Milena Hinojosa Raza**  
*Comité Externo*  
Ecuador

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

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

**Gabriel Carrillo Bilbao**  
*Universidad Central del Ecuador*  
Ecuador

**Héctor Revelo Herrera**  
*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*  
Ecuador

**Irene Priscila Cedillo**  
*Universidad de Cuenca*  
Ecuador

**Jenny Basantes Ávalos**  
*Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*  
Ecuador

**Jessica Duchicela Escobar**  
*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*  
Ecuador

**Jorge Ron Román**  
*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*  
Ecuador

**José Gioberty Bucheli Andrade**  
*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*  
Ecuador

**Kathrin Barboza Márquez**  
*Especialista Greening & Healthy de UNICEF*  
Bolivia

**Klever Efraín Naranjo Borja**  
*Escuela Politécnica Nacional*  
Ecuador

**Manuel Herrera Gómez**  
*Universidad Internacional de La Rioja*  
España

**María Denise Rodríguez Zurita**  
*Escuela Superior Politécnica del Litoral*  
Ecuador

**María Isabel Sánchez Pazmiño**  
*Escuela Politécnica Nacional*  
Ecuador

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

**Teresa Patricia Feria 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

**Edwin Vinuesa Tapia**  
*Federacion Deportiva Nacional del Ecuador*  
Ecuador

**Antonio Rodríguez**  
*Universidad de Guayaquil*  
Ecuador

**Jorge Antonio Barreto Andrade**  
*Universidad de Cuenca*  
Ecuador

**Luis Rodrigo Paredes Navarrete**  
*Fuerza Terrestre*  
Ecuador

**José Emilio Sánchez García**  
*Universidad Autónoma Indígena de México*  
México

**Diego Esteban Fernández Olivo**  
*Universidad Nacional de Educación*  
Ecuador

**Jessenia Elizabeth Cornejo Loor**  
*Ministerio de Educación*  
Ecuador

**Marco Mauricio Rosales Cevallos**  
*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*  
Ecuador

**Zoila Gladys Merino Armijos**  
*Universidad Nacional de Loja*  
Ecuador

**Ana Lucía Andrade**  
*Universidad Nacional de Loja*  
Ecuador

**Gabriela Caguana**  
*Universidad Nacional de Educación*  
Ecuador

**Ana María Fernández Poncela**  
*Universidad Autónoma Metropolitana*  
Unidad Xochimilco - México

**Maricela Guzmán Cáceres**  
*Universidad Autónoma de Coahuila*  
México

**María Pessina**  
*Organización de Estados Iberoamericanos*  
Ecuador

**Rosa María Melgoza Alemán**  
*Universidad Autónoma del Estado de Morelos - México*

**Juan Andres Sandoval**  
*Fundación Universidad de América*  
Colombia

**Christian Andrés Puma Ninacuri**  
*University of Massachusetts – UMass*  
Estados Unidos

**Gabriela Dayana Rivas Urrego**  
*Instituto Tecnológico Superior Quito*  
Metropolitano - Ecuador

**Edith Josefina Liccioni**  
*Universidad Nacional de Chimborazo*  
Ecuador

**Alba Marcela Morillo Morillo**  
*Instituto Superior Tecnológico Tsáchila*  
Ecuador

**Paola Dayana Miranda Gavilánez**  
*Universidad Nacional de Educación*  
Ecuador

**Cristina Vivanco**  
*Universidad Nacional de Loja*  
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 7, Número 3

Volumen 8, Número 1

Volumen 8, Número 2

### Publicación online

septiembre 2022

enero 2023

mayo 2023

## CONSULTAS:

[vinculos@espe.edu.ec](mailto:vinculos@espe.edu.ec).

## DIRECTRICES PARA AUTORES:

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



## TABLA DE CONTENIDOS

VOL 7, No. 2

### Editorial

- Vínculos para entender las consecuencias de la pandemia** 9  
• Ana Verónica Guamán Novillo

### Carta al Editor

- Vinculación, la breve historia de la relación Universidad – Comunidad** 11  
• Kléver Antonio Bravo

### Ensayo

- El humor como medio de aprendizaje** 15  
• Galo Gonzalo Rodríguez Vásquez

### Artículos Cortos

- Los índices de resistencia en las carreras de atletismo** 31  
• Edgardo Romero Frómata, Sergio Carrillo Cabiedes, Nelson Gutiérrez Perez)
- ¿Papel o pantalla? Preferencias de los estudiantes en lo referente a la lectura** 45  
• César Rafael Narváez Carrión, Nelly Carolina Larrea Astudillo,  
Estefanía Cruz Báez, Jessica Analuisa Manguashca, Edgar Córdova

### Artículos de Investigación

- Impactos del Covid –19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años** 63  
• Sergio Raúl Carrillo, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia.** 77  
• Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19** 91  
• Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- Estrategias didácticas para la animación a la lectura: análisis de aplicación en las prácticas pre-profesionales** 107  
• Cintya Maila, Aída Bedón

**Normas de Publicación** 123

### 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*

**Nayeli Arellano Mena**  
*Diagramadora HTML*



© Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Sangolquí, Ecuador  
Vínculos ESPE. Volumen 7, No. 2  
Mayo 2022  
ISSN: 2477-8877  
ISSN en línea: 2631-2751  
Revista Cuatrimestral (enero, mayo y septiembre)



REVISTA

VÍNCULOS

---

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



**NOTA EDITORIAL**





# Vínculos para entender las consecuencias de la pandemia

## Linkages to understand the consequences of the pandemic

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

En la actualidad, el mundo empieza a volver a la normalidad y luego de aproximadamente dos años de la aparición de la COVID-19, se puede realizar una evaluación de las posibles repercusiones en la calidad de vida de la población. En esta nueva edición, la Revista Vínculos ESPE presenta una serie de trabajos de investigación donde se aborda la problemática postpandemia en áreas como la educación y estado físico de las personas. Además, en esta edición se presenta una carta al editor realizada en honor de los 100 años de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y su relación con la comunidad y la transferencia de conocimiento para el desarrollo del país.

El presente número presenta un ensayo crítico sobre la importancia de utilizar el humor como estrategia educativa para fortalecer destrezas y habilidades en docentes y estudiantes. En la siguiente sección, artículos cortos de investigación, el lector puede aprender cómo se podría determinar índices de resistencia en el atletismo sin necesidad de realizar pruebas sanguíneas de lactato y que podría llegar a masificar su uso en diversas poblaciones. El segundo artículo corto presenta un estudio realizado en la población académica para entender las preferencias de los estudiantes en la lectura, destacando en los resultados la poca frecuencia de su práctica, y resaltando que el medio más utilizado es el papel, principalmente por que favorece la concentración del lector.



Vínculos para entender las consecuencias de la pandemia

- Ana Verónica Guamán Novillo
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 9-10

En la sección de Artículos Originales de Investigación se presentan tres investigaciones sobre las repercusiones postpandemia. El primer estudio muestra los impactos en la condición de jóvenes adultos donde se observa que existe una tendencia al sobrepeso y obesidad, y aparición de enfermedades cardiovasculares. El segundo artículo es una investigación en infantes y los efectos negativos de la poca interacción social como consecuencia de las restricciones de salida durante la pandemia, lo que repercute en el desarrollo de la comunicación y la importancia del entorno familiar para facilitar y promover una mejor comunicación social. El tercer artículo es una investigación realizada en la Universidad para entender cómo cambiaron las estrategias educativas durante la pandemia; se determinó que existió un cambio en la planificación de las actividades, ajustes en las métricas de evaluación, recursos educativos y los pros y contras asociados a realizar actividades educativas en

un entorno familiar. Finalmente, el último artículo presenta un análisis en estudiantes de últimos niveles realizando prácticas preprofesionales, del conocimiento y uso de estrategias para la lectura, donde se observa que el proceso de prácticas genera en cierta medida un hábito lector.

El comité editorial espera que el público lector de la revista encuentre la información proporcionada sea de su interés y utilidad, los invitamos a compartir y difundir el resultado de estas investigaciones para promover una transformación en la sociedad. Finalmente, es importante agradecer a los autores por su confianza en la revista, a los revisores que, con sus sugerencias retroalimentan a los autores con nuevas visiones del trabajo presentado, y a todo el personal administrativo y científico que permiten que la ciencia se divulgue para generación de más conocimiento.



# Vinculación, la breve historia de la relación Universidad – Comunidad

## Linking, the brief history of the University-Community relationship

---

KLÉVER ANTONIO BRAVO

Historiador

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

kabravo@espe.edu.ec

Es de conocimiento común que toda universidad gira en base a tres tareas esenciales: la docencia, la investigación y la vinculación. De esta última, algo provechoso para la sociedad ecuatoriana es la relación Universidad – Comunidad, un lazo muy bien definido que nació con la primera promoción de graduados de nuestra Universidad, en 1925. Como ya es tema difundido en el libro Historia de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, 2014, los primeros acercamientos de la Escuela de Oficiales Ingenieros con la comunidad fue en la provincia de Cañar, cuando el teniente coronel Maximiliano Dávila lideró la construcción de una fase del ferrocarril en el proyecto Sibambe – Cuenca, con la participación de la población local y los soldados del Batallón de Ingenieros Montúfar. Así también, cuando el mayor Sergio Játiva fue parte de la delegación del Servicio Geográfico Militar en la elaboración de las primeras cartas topográficas en la provincia de Chimborazo.

Del mismo modo, los graduados en la Escuela de Artillería e Ingenieros, cuando emprendieron la construcción vial en el Oriente ecuatoriano. Así

como la Escuela Técnica de Ingenieros con los cursos de capacitación para civiles y militares en el área de topografía.

En 1994, y con la nueva estructura orgánico–funcional de los vicerrectorados, fue creada la Dirección de Desarrollo de Proyectos de Extensión y Producción, siendo designados para esta tarea los profesores Eduardo Aguilera, Washington Sandoval, César Acosta, Roberto Aguiar, Carlos Arguello, Vitaly Prissakar y Vinicio Ayala. En los 14 años subsiguientes, este organismo enfocó sus tareas a la capacitación hacia personas de escasos recursos sobre microempresas y tecnología agrícola, hasta que fue creada la Unidad de Gestión de la Vinculación con la Colectividad, dedicada a la consultoría y prestación de servicios, según lo estipulado en el nuevo Reglamento Orgánico de la ESPE, en el cual constaba la Comisión de Vinculación con la Colectividad. Hablamos del año 2008. Allí es cuando se nombraron a los primeros coordinadores de vinculación en cada departamento, con miras a extender los campos de acción en zonas rurales cercanas a la



## Vinculación, la breve historia de la relación Universidad – Comunidad

- Ana Verónica Guamán Novillo
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 11-12

Matriz – ESPE y las sedes: Sangolquí, Latacunga, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ambato, Shell y Salinas.

Lo de *manu femina* viene a partir del año 2008, cuando fue nombrada directora de la Unidad a la Prof. Verónica Reina. A partir de 2012 asumió la dirección la Prof. Ruth Elizabeth Urbano y al año siguiente la Prof. Cecilia Milena Hinojosa, en cuya dirección se definieron los siguientes ejes temáticos que llevarían manos a la obra a docentes, estudiantes y comunidad: gestión de prácticas preprofesionales, gestión de proyectos sociales, prestación de servicios especializados y consultorías, transferencia de tecnología, emprendimiento e innovación, y la publicación de la primera edición de la revista Vínculos, en enero de 2016.

Según estudios de Ana Fernanda Hidalgo, funcionaria de esta Unidad, en su tesis de maestría titulada “Evolución de la vinculación con la sociedad en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y su impacto en el Ecuador en los últimos años”, nos revela que a partir del año 2013 se han venido desarrollando un promedio anual de 59 proyectos que obedecen a una relación inherente a las líneas de investigación de nuestra Universidad, teniendo mayor fuerza las líneas tecnológicas y las líneas administrativas; pero, ante todo, los proyectos tienen luces que vienen de los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 emitidos por la Organización de las Naciones Unidas, ONU. Con certeza o con utopía -de la ONU- lo cierto es que en los proyectos dirigidos y coordinados por nuestra Universidad participan un promedio de 300 docentes y 2 139 estudiantes por año, brindando asesoramiento a sectores urbano marginales a través de un acercamiento de carácter humano y académico. Con esto, gana la comunidad porque tiene un camino trazado al mejoramiento en su calidad de vida; asimismo, gana el estudiante porque conoce la realidad nacional, fortalece su espíritu cívico y ama con mayor fuerza su país, nuestro país. Pues queda

demostrado que con este trabajo de vinculación, sale beneficiado un grupo promedio de 150.000 personas anualmente.

Demás está decir que el trabajo de la Unidad de Vinculación con la Sociedad ha caminado en paralelo con la docencia y la investigación, pero fuera de casa, en busca del mejoramiento de la calidad de vida de aquellos grupos sociales vulnerables a la pobreza y al abandono. Camina con nuevos proyectos y nuevas expectativas a favor de estos mismos sectores marginales y marginados, y continúa su camino con el apoyo al desarrollo nacional, teniendo a la cabeza a la Prof. Tatiana Páez Barrera, pues la obra no está terminada, hay mucho por hacer, mucho por recorrer.

## BIOGRAFÍA DEL AUTOR



**Kléver Antonio Bravo**

Tixán - 1964

Ph.D. en Historia, por la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla - España.

Máster en Relaciones Internacionales, por la Universidad San Francisco de Quito.

Autor de 17 libros sobre Historia Militar e Historia del Ecuador.

Docente titular principal de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.



ENSAYO



Imagen portadilla.

Fuente: <https://maestrosdemexico.com/2017/06/19/divertidas-respuestas-de-alumnos/>

Con un toque de humor en las clases puedes aumentar, favorecer la autoestima y mejorar la relación con los estudiantes. El buen humor ayuda en el rendimiento y aprendizaje en clase.



Fuente: <https://www.unionguajalajara.mx/2017/02/16/buen-humor-en-clase-mejora-el-aprendizaje/>

El humor entonces se convierte en una herramienta educativa a través de la cual se consolida un ambiente relajado que facilita la fluidez del aprendizaje, además que gracias a su componente afectivo consolida lazos de compañerismo e interés por lo que sienten los demás.

# El humor como un medio de aprendizaje

## Humor as a learning tool

GALO GONZALO RODRÍGUEZ VÁSCONEZ 

Departamento de Idiomas, Universidad Estatal de Bolívar,  
Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda - Ecuador

[grodriguez@ueb.edu.ec](mailto:grodriguez@ueb.edu.ec)

### RESUMEN

La presente investigación analiza las razones por las que el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje desarrollado en las aulas. Para ello se define al humor, las teorías que fundamentan su aplicación en la educación, las ventajas que suponen para estudiantes y docentes, y los resultados obtenidos respecto a su aplicación. La metodología utilizada tiene un enfoque cualitativo, el método corresponde al deductivo, y la técnica usada es el análisis de contenido que se aplicó a 41 documentos bibliográficos extraídos de las

bases de datos: Scopus, Latindex, Dialnet, Redalyc y SciELO. Se concluye que el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje efectuado en las aulas, en especial si se toma en cuenta la transformación significativa de la relación entre docentes y estudiantes, y que apunta a volverse más cálida y humanista, rompiendo con el distanciamiento y temor de la figura autoritaria del educador.

**Palabras clave:** Humor, Aprendizaje, Recurso didáctico.

## ABSTRACT

This current research analyzes the reasons why humor can become a means to strengthen the learning developed in the classroom. To this end, some aspects are well-defined, for example, humor, the theories that support its application in education, the advantages for students and teachers, and the results obtained regarding its application. The methodology applied is based on a qualitative approach; the deductive method and the content analysis technique were also used. Such instrument was applied to 41 bibliographic documents extracted from the following databases: Scopus, Latindex, Dialnet, Redalyc, and SciELO. It is concluded that humor can become a resource to strengthen learning in the classroom, especially if we take into account the significant transformation of the relationship between teachers and students, which aims to become warmer and more humanistic; in this way, distance and fear of the educator's authoritarian figure can be eradicated.

**Keywords:** Humor, Learning, Didactic resource.

## INTRODUCCIÓN

Los retos que los docentes enfrentan continuamente en su práctica profesional corresponden al uso de recursos y metodologías activas a través de las cuales pueden fortalecer los procesos de enseñanza que se llevan a cabo en las aulas, fomentando un aprendizaje dinámico, interactivo y participativo entre sus estudiantes. Este interés de transformar los procesos

educativos ha dado lugar a exploraciones en el contexto de las teorías educativas, incluyendo aquellas interesadas por adoptar recursos, como el humor, como una herramienta a través de la cual es posible generar experiencias significativas respecto a la construcción del conocimiento y el trabajo colaborativo entre el docente y el estudiantado.

Respecto a ello, investigadores de Flores y Gil (2014) manifiestan que el humor es una estrategia importante en el aprendizaje, puesto que define una disposición más abierta de los estudiantes por construir nuevos saberes, brindándoles a los docentes la oportunidad de establecer otro tipo de relación más empática e interesante con los alumnos, estableciendo experiencias significativas sobre los temas que se abordan en las distintas asignaturas.

En esta misma línea argumentativa, estudiosos del tema como Madrid (2015) sostienen que el uso del humor en el contexto educativo y el aprendizaje es fundamental debido a los estímulos que se presentan en los estudiantes, ya que por lo general la alegría y el placer son sentimientos que, al exteriorizarse mediante la risa, predisponen una actitud positiva para adquirir nuevos conocimientos, construyendo experiencias significativas y gratificantes que resultan claves en los procesos de enseñanza a corto y largo plazo que se consolidan en las aulas.

Las investigaciones efectuadas por autores como Fernández (2017) y Elizando, Rodríguez y Rodríguez (2018) consideran que el humor se constituye como una herramienta didáctica y lúdica, puesto que a los estudiantes les permite disfrutar de su entorno educativo, aumentando su motivación y contribuyendo



con el desarrollo de habilidades y destrezas que transforman la relación con el docente de forma positiva, puesto que establece un mayor grado de empatía entre las dos partes, lo que resulta clave en la construcción del conocimiento y su aplicación en la práctica social.

La idea de integrar al humor como una herramienta en los procesos de aprendizaje viene dada por distintas teorías clásicas, entre las que destacan principalmente la inteligencia emocional propuesta por Goleman, la educación emocional de Bisquerra y la psicología humanista de Rogers, mediante las cuales se formula la importancia que las emociones y los sentimientos tienen en el aprendizaje, sobre todo si se toma en cuenta las experiencias positivas que pueden producirse en los estudiantes, sin importar su edad o nivel de estudios.

Ortiz (2018) por su parte considera que el humor es una herramienta didáctica que genera ventajas en el proceso de aprendizaje, puesto que contribuye a disminuir la ansiedad de los estudiantes, facilita el afrontamiento de situaciones incómodas en el aula y es fundamental en la capacidad de retención de la información específica que se brinda en cada sesión educativa. Además, permite que los docentes asuman un mayor compromiso con sus alumnos, incluyendo aquellos períodos de evaluaciones o exámenes que suelen producir tensión y que pueden influir negativamente en los resultados obtenidos por el alumnado.

Respecto al funcionamiento del humor en el aprendizaje, Fernández-Poncela (2019) sostiene que mediante las percepciones, sensaciones, pensamientos, emociones y sentimientos que

se generan en el aula como resultado de un proceso interactivo y lúdico entre el docente y sus alumnos, la adquisición de nuevos conocimientos deja de ser un proceso netamente racional para convertirse en un proceso emocional, dando paso a acciones que permiten vincular el saber teórico con las necesidades que surgen en la praxis social.

Es por ello que el humor resulta un recurso muy interesante de ser aplicado en el aula, con el objetivo de fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de destrezas, habilidades y competencias que son necesarias en la consolidación del conocimiento, incluyendo a aquellas que guardan relación con el trabajo colaborativo, tanto entre estudiantes como con el docente, generando así una forma distinta de entender la educación.

El objetivo principal de esta revisión académica se centra en analizar las razones por la cual el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas. Para ello se exponen elementos como la definición del humor, las teorías que fundamentan su aplicación en el contexto de la educación, las ventajas que suponen para los estudiantes y docentes, así como los resultados obtenidos respecto a su aplicación.

El desarrollo de este trabajo es conveniente puesto que los resultados obtenidos permiten comprender a nivel teórico y práctico las razones por las cuales debe aplicarse el humor como un medio para mejorar el aprendizaje en el ámbito educativo, tanto en el contexto local como internacional, permitiendo además sentar una base cognitiva para futuras investigaciones que pue-

## El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

den ampliar el tema o centrarse en variables específicas, como puede ser la edad de los estudiantes, su género, nivel escolar o asignaturas en las cuales se aplica este recurso didáctico.

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este ensayo tiene un enfoque cualitativo, es decir, se interesa por conocer los factores que inciden sobre las variables estudiadas, comprendiendo su relación y su influencia en una determinada población o contexto analizado, pero desde la perspectiva de la cualidad o la descripción y no de la cantidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2015). Se trata entonces de comprender las razones por las cuales el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje que se lleva en las aulas, para lo cual interesa analizar los aportes bibliográficos que se han centrado en el tema y los aportes obtenidos al respecto, desde una perspectiva del dato y no de la cifra numérica.

El método implementado corresponde al deductivo que se caracteriza por “utilizar los contenidos de las teorías demostradas como científicas en la explicación del objeto o fenómeno que se investiga” (Garcés, 2014, p. 80). En este ensayo se utilizó tal método para hacer una revisión sistemática de distintas fuentes bibliográficas que de manera general han estudiado el uso del humor como un medio de aprendizaje, tomando en cuenta los aportes más significativos descubiertos para utilizarlos en la comprensión de su aplicación en el contexto de las aulas a nivel local e internacional.

La técnica usada corresponde al análisis de contenido que permite “la interpretación de textos mediante su lectura que debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser sistemática, objetiva, replicable y válida (Abela, 2018, p. 2). En este caso, esta técnica se la implementó para dar lectura a una serie de documentos bibliográficos que se han escrito acerca del humor y su aplicación en los procesos de aprendizaje, a fin de obtener datos significativos que permitan explicar las razones por las cuales este recurso puede convertirse en un medio fundamental en el contexto educativo.

Los datos obtenidos de cada uno de los documentos bibliográficos fueron sistematizados en una ficha de análisis de contenido que se establece como un instrumento que permite ordenar los datos obtenidos con base en las categorías definidas por el investigador a partir de los objetivos que plantea en el desarrollo de una investigación (Bardin, 2014). En este caso, los datos fueron sistematizados a partir de cuatro categorías: definición de humor, teorías que fundamentan su aplicación en el contexto de la educación, ventajas que suponen para los estudiantes y docentes y resultados obtenidos respecto a su aplicación.

En lo que respecta a las unidades analizadas, estas se localizaron en cinco bases de datos académicas: Scopus, Latindex, Dialnet, Redalyc y SciELO. Se seleccionó un total de 41 documentos bibliográficos de acuerdo a su vinculación con el objetivo planteado en este ensayo y las variables analizadas, tomando en cuenta los aportes más significativos elaborados a partir del año 2014.





## DESARROLLO

Con el objetivo de analizar las razones por las cuales el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas, es necesario abordar algunos elementos que se presentan de forma detallada a continuación.

### Definición del humor

Respecto a la definición de humor, algunos investigadores lo definen como aquel equilibrio “dinámico entre lo que sucede y la forma de interpretarlo por parte del sujeto, generando una respuesta divertida, que capacita a la persona para ser más hábil para adaptarse a lo que le sucede, pero de manera simpática y alegre” (Ortiz, 2018, p. 345).

Bugallo et al. (2018) definen al humor como aquella reacción emocional que surge como resultado de la asociación de dos o más elementos que resultan ser incompatibles. Tal incongruencia es el resultado de la ruptura de aquellos conocimientos que resultan previsibles para el ser humano, lo que conlleva a un desfase entre lo que se espera o desea, y lo que en la realidad sucede.

Desde una perspectiva integral, se define al humor como una “experiencia orgánica total” en la que participan todos los principales sistemas: muscular, nervioso, cardíaco y digestivo; generando beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales” (Madrid, 2015, p. 43).

En el contexto de la educación, Muñoz y Nieves (2020) manifiestan que el humor es una actitud y un mecanismo para en-

frentar aquellas dificultades que se presentan, pero desde una perspectiva esperanzadora que contribuye con la consolidación de un ambiente positivo en los espacios escolares. El humor contribuye a la consolidación de relaciones sociales efectivas entre estudiantes y docentes a través de la risa, los sueños y el pensamiento, implicándose en la existencia del otro.

El humor entendido como la capacidad para sentir y dar paso a reacciones específicas en el cuerpo, incluyendo la risa, le permite a los estudiantes y docentes experimentar estados de alegría, satisfacción, reducción de ansiedad y obtener tranquilidad ante situaciones que pueden resultar estresantes, incómodas y hasta angustiantes; razón por la cual su aplicación es fundamental para mejorar los procesos educativos efectuados en toda clase de contextos escolares (Álvarez, Andrade, Gutiérrez e Inostroza, 2018).

Investigaciones desarrolladas por Weems (2015), Fernández-Poncela (2016) y Fernández (2021) coinciden en que el humor se trata de una expresión emocional que resulta oportuna en los procesos de implicación emocional que se efectúan en el contexto de la educación y el aprendizaje, contribuyendo a la adquisición de nuevos saberes desde una perspectiva positiva, ya que el estudiantado se siente más interesado en trabajar con docentes alegres que conviertan el aula en un lugar recreativo.

El humor desde la perspectiva de Narváz (2017) se define como un estado emocional mediante el cual el ser humano exterioriza sentimientos positivos y sensaciones alegres que influyen en su perspectiva y mecanismos de interpretación de la

### El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

realidad. El humor sin duda se convierte en un medio efectivo a través del cual los estudiantes desarrollan actitudes enfocadas a facilitar sus procesos de aprendizaje gracias a la reducción de la tensión que se produce en las actividades cognitivas desarrolladas en el entorno escolar.

El humor, a más de considerarse como un estado emocional que predispone a que la personas experimenten sensaciones positivas, también se define como un requisito para que salgan a flote manifestaciones lúdicas, dinámicas y creativas en el aula. El humor contribuye a la construcción de un ambiente escolar plasmado de confianza y libre de censura, permitiendo que los estudiantes se atrevan a preguntar y cuestionar, a manifestar nuevas ideas, a participar de manera fluida y transmitir la esencia personal, que en conjunto resultan claves para fomentar un proceso de aprendizaje significativo (Fernández, 2021).

El humor entonces se convierte en una herramienta educativa a través de la cual se consolida un ambiente relajado que facilita la fluidez del aprendizaje, además, gracias a su componente afectivo, consolida lazos de compañerismo e interés por lo que sienten los demás. Así mismo, el humor diverso aumenta el interés por una asignatura y los contenidos que se imparten en ella, permitiendo al mismo tiempo retener de mejor forma los conocimientos que se van generando en cada sesión. Es así que la competencia humorística está directamente vinculada con la competencia comunicativa, ya que “implica un conocimiento de los elementos lingüísticos, la capacidad de estructurar y emplear un discurso adecuado al contexto, y la adquisición de destrezas para abordar la dimensión social del uso de la lengua” (Linares, 2017, p. 206).

### Teorías que fundamentan la aplicación del humor en el contexto de la educación

La aplicación del humor en el contexto del aprendizaje y la educación es una idea que viene dada por distintas teorías, entre las que se incluyen la inteligencia emocional propuesta por Goleman, la educación emocional de Bisquerra y la psicología humanista de Rogers.

La teoría de la inteligencia emocional propuesta por Goleman plantea la importancia que en el contexto educativo tiene la habilidad de los estudiantes y docentes para percibir, valorar y transmitir sus emociones como un mecanismo para construir el conocimiento y generar un aprendizaje significativo. Esto es posible gracias al uso de las emociones (humor) como una herramienta para desarrollar destrezas y habilidades, y consolidar relaciones más empáticas entre quienes interactúan en el aula (Andrade, 2014).

Los estudios desarrollados por Goleman respecto a la inteligencia emocional permiten dar cuenta de la manera en que los estudiantes pueden controlar sus emociones, actitudes y conductas, de tal forma que contribuyan con sus procesos de aprendizaje, ya que no todos los conocimientos que se adquieren se lo hacen a través de actividades sistemáticas de racionalización (Acevedo y Murcia, 2017). En este sentido, el humor se convierte entonces en un mecanismo mediante el cual los estudiantes y docentes pueden generar sensaciones y experiencias emocionales en torno al conocimiento, que deben ser capaces de sistematizar de acuerdo a sus saberes y su forma de entender el mundo que los rodea.



La inteligencia emocional permite que, en el entorno educativo, los docentes y estudiantes compartan sus sentimientos y los utilicen como recursos didácticos para generar procesos de aprendizaje significativos que les permitan recordar datos de manera más específica, comprendiendo su aporte y su vinculación con el estado de ánimo, que puede incidir de forma positiva al aprender (Sastre, 2014 y Cruz, 2019), más aún cuando se hace uso del humor y de la risa para construir un entorno educativo más positivo y dinámico.

En cuanto a la teoría de la educación emocional propuesta por Bisquerra, esta hace alusión a los procesos educativos mediante los cuales los estudiantes deben ser capaces de aprovechar su desarrollo emocional como una herramienta para el desarrollo cognitivo. Para ello es fundamental desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos sobre las emociones, capacitando al estudiantado para que logre afrontar de forma positiva los retos que se presentan en el contexto educativo (Cebriá, 2017).

La teoría de la educación emocional ha sido clave para explicar la importancia del uso del humor con un mecanismo para contribuir con el aprendizaje, ya que se interesa por el desarrollo emocional de los estudiantes y la oportunidad con la que cuentan para utilizar sus sentimientos y emociones como herramientas didácticas para construir saberes reflexivos, dinámicos y significativos, dejando de lado aquellos procesos educativos enmarcados en la repetición que no contribuyen a la consolidación de un adecuado conocimiento.

En lo concerniente a la teoría de la psicología humanista propuesta por Rogers, esta se interesa por abordar al ser huma-

no como el elemento fundamental en los procesos educativos que se llevan a cabo, interesándose por sus necesidades y por explorar ámbitos que no solo se interesan por lo cognitivo y racional, sino que además ponen atención en aspectos como su inteligencia emocional (Huamani, Almirón, Caritas, Quisputa y Gutiérrez, 2014).

En este sentido, dicha teoría permite explicar el rol que las emociones y los sentimientos desempeñan en los procesos de aprendizaje de los seres humanos, ya que son elementos a través de los cuales se generan experiencias cognitivas mediadas por la emocionalidad, y que generan sensaciones muy distintas a las desarrolladas a través de los procesos racionales de abstracción de la información, puesto que allí se involucran sensaciones como el mismo humor (Fernández, 2017).

De esta manera, la teoría de la psicología humanista se interesa por explicar las contribuciones que aquellas experiencias subjetivas creadas por los estudiantes, a través de sus emociones y estados de ánimo como el humor y la risa, pueden generar en sus procesos de aprendizaje, así como en la aplicación de sus conocimientos y las distintas reflexiones suscitadas en torno a la construcción del saber, que se efectúa mediante sus sentidos y su forma de interpretar la información adquirida, pero desde una perspectiva emocional y no racional (Arias y Molano, 2016).

### Ventajas del humor en estudiantes y docentes

El humor es un estado emocional positivo que contribuye con la salud física y emocional de una persona, razón por la cual



### El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

se transforma en un recurso que ofrece ventajas, tanto para el docente como el estudiante que intervienen en el proceso de aprendizaje. Respecto a ello, algunos investigadores manifiestan que el humor contribuye a “tener una actitud positiva ante las tareas y que el proceso de aprendizaje sea motivador y eficaz, ayuda a que los contenidos se asimilen y retengan mejor, esto lleva a un procesamiento que moviliza la creatividad, pensamiento y emociones” (Manzur, Orellana, Repetto y Valenzuela, 2019, p. 15).

Desde otra perspectiva, Flores y Gil (2014) señalan que el humor presenta muchas ventajas para los estudiantes y docentes debido a las funciones que desempeña, entre las que se incluye su capacidad para despertar el interés y entusiasmo de aprender, generar relaciones de amistad, liberar la tensión de situaciones conflictivas, generar sensaciones de alegría, reconocimiento de faltas personales de una manera carismática, desarrollo de la memoria y de procesos cognitivos, estimulación de la imaginación como elemento de resolución del problema, análisis de la realidad desde una perspectiva optimista, sirve de apoyo como material y herramienta didáctica, además de solucionar trastornos o perturbaciones emocionales desde fundamentaciones psicológicas.

Otros investigadores sostienen que el humor genera múltiples ventajas para docentes y alumnos, como se explica en la siguiente cita:

Para los docentes, el humor los contextualiza en la misma región socioeconómica, política, cultural y epistemológica de los estudiantes, lo que posibilita que sean reco-

nocidos como parte del grupo de jóvenes y compañeros de viaje en el proceso de enseñanza aprendizaje; esto humaniza al docente y genera vínculos de confianza y fraternidad indispensables para la construcción de conocimiento conjunto. Entre los estudiantes, el humor permite la generación de canales de comunicación ágiles y un conocimiento dialógico que parte de la reflexión, promueve la identificación de errores y vacíos conceptuales, y permite superarlos de manera conjunta y significativa (Rojas, 2014, p. 54).

Desde otra perspectiva, Fernández (2017) y Martínez (2015) afirman que las ventajas más importantes que brinda el humor en el contexto del aprendizaje dentro de las aulas corresponden a las siguientes: contribuye a la creación de un ambiente positivo y divertido dentro del aula, transforma aspectos interpersonales e intrapersonales como los afectivos, sociales y cognitivos, contribuye con la salud física, emocional y mental de docentes y estudiantes, rompe barreras verticales de comunicación dando paso a una relación de compañerismo que favorece el aprendizaje, genera experiencias sensoriales y emocionales que contribuyen con la memoria a largo plazo, despierta el interés y fomenta la buena disposición de los participantes en el aula al momento de construir el conocimiento, disminuyendo los conflictos que pueden surgir como resultado de los procesos cognitivos que se llevan a cabo en el aula.

Complementando a las ventajas anteriores, otros autores manifiestan que el humor permite “desarrollar el autoconcepto en el profesor, su autoestima y el control del comportamiento. En relación con los alumnos, el humor los vuelve humildes, fo-



menta la autoaceptación y el antiperfeccionismo, relativiza la realidad y restablece la verdadera dimensión de lo humano” (Montañés, 2018, p. 133).

El humor como un medio para el aprendizaje supone una serie de ventajas para docentes y estudiantes. En el caso del primer grupo, el humor permite consolidar un clima de trabajo más agradable y dinámico, rompe las barreras que separan al educador de sus alumnos y construye una comunicación más empática y emotiva. En el caso del estudiantado, el humor establece “momentos de reflexión sobre el aprendizaje, ayuda a mantener la atención, mejora la comunicación, favorece la memoria, le permite afrontar mejor los problemas grupales y amortigua las situaciones estresantes a la vez que promueve la cooperación” (Pérez y Pérez, 2016, p. 952).

Otras ventajas que suponen el uso del humor en el aprendizaje se producen a causa de su cualidad lúdica y didáctica, puesto que en criterio de Ortiz (2018), los estudiantes pueden narrar historias divertidas para explicar sus puntos de vista sobre los temas que se van desarrollando, además de que el docente puede utilizar este recurso a fin de incrementar el grado de retención de la información específica que se presenta en cada sesión, puesto que a través de datos significativos y que llaman la atención, se construye un conocimiento significativo y relevante.

El humor también se lo utiliza como una herramienta que facilita el uso de otros recursos didácticos, ya que en criterio de Segrist y Hupp (2015) así como de Krause (2015), los estudiantes pueden mejorar su aprendizaje utilizando recursos humorísticos como el relato de historias de fantasías, imitaciones

de personajes históricos desde una perspectiva lúdica y graciosa, vinculación de datos anecdóticos y humorísticos en sus exámenes orales y escritos, que tienen como finalidad generar una ruptura con un modelo educativo fundamentado en la repetición de datos que luego con facilidad se olvidan.

Complementando lo referido hasta el momento, Arcos (2017) y Betancourt (2019) manifiestan que una de las ventajas más importante del uso del humor como medio de aprendizaje se debe a la transformación de los paradigmas educativos tecnocráticas para dar paso a modelos más humanísticos, puesto que uno de los errores comunes de los procesos de formación en las aulas corresponde al desarrollo de clases en las cuales se busca que los estudiantes adquieren una gran cantidad de conocimientos que son pensados para que puedan convertirse en profesionales eficientes que den respuesta a las necesidades de un mundo globalizado, dejando de lado sus emociones, sentimientos y el disfrute que conlleva la adquisición y construcción de nuevos saberes que contribuyan a la consolidación de un pensamiento fundamentado en la sabiduría y la practicidad.

De esta manera, lo formulado por los investigadores referenciados en este acápite permiten comprender que el humor es un recurso pedagógico fundamental en los procesos de aprendizaje, puesto que busca humanizar, dotar de emociones y generar experiencias significativas respecto a la manera en que los estudiantes y docentes construyen el conocimiento, consolidando un ambiente más positivo dentro del aula, mejorando sus relaciones y fortaleciendo los procesos comunicacionales que se llevan a cabo, a tal punto, que incluso pueden desarrollar destrezas y habilidades vinculadas al control emocional



## El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

que les permiten a ambas partes instruirse de una manera más dinámica, lúdica e interactiva, dejando de lado actividades cognitivas mecanicistas que no contribuyen a una verdadera formación escolar.

### Resultados de la aplicación del humor en el aprendizaje

Diversos estudios acerca de las aplicaciones del humor como medio de aprendizaje han demostrado la generación de efectos positivos al respecto. Los resultados obtenidos por investigadores como Bitterly, Brooks y Schweitzer (2017) determinan que el humor en el aula contribuye con un cambio en cuanto a la forma de comprender la construcción del aprendizaje, puesto que los estudiantes se vuelven más participativos al momento de dar sus opiniones, realizar preguntas y citar ejemplos, puesto que a través de la generación de un ambiente más cálido y divertido desarrollan un mayor grado de confianza con sus docentes, que les permite interactuar de forma más persistente en la construcción del conocimiento.

Del Rosario y Peroso (2015) plantean en cambio que el humor aplicada como una herramienta didáctica contribuye a la creación de ambientes amistosos en las aulas, dando paso a relaciones más afectivas y cordiales entre estudiantes y docentes, lo que facilita la construcción de nuevos saberes a través de la confianza, la seguridad que se puede sentir en el otro, y por ende el desarrollo de actividades colaborativas que resultan divertidas y que contribuyen con la mejora del autoestima de sus participantes.

Por otra parte, Nasiri y Mafakheri (2015) argumentan que las experiencias de aplicación del humor como mecanismo de

aprendizaje son muy positivas puesto que transforman las actitudes y roles de estudiantes y docentes, motivando su participación y su interés por consolidar procesos de intercambio informativo que apelan a la risa, la tranquilidad y la resolución de conflictos desde una perspectiva positiva y mediante el uso de un diálogo más asertivo. En este mismo sentido, los autores señalan que el humor es el motor que humaniza el aprendizaje de nuevos contenidos, permitiendo que los alumnos interioricen datos y la información a través de su vinculación con la emoción y aquellas experiencias graciosas y significativas, que en el futuro permitirán recordarlas debido al impacto y significado con las que fueron adquiridas dentro del aula.

Otros resultados en cuanto a la aplicación del humor en el aprendizaje se centran en el fortalecimiento de las relaciones sociales entre quienes forman parte del proceso educativo, además de contribuir con la estimulación e influencia de “las capacidades mentales de los alumnos para la memoria y el aprendizaje. El humor al ser un dispositivo para el entretenimiento y la risa, motiva y promueve una atmósfera más relajada en la clase que beneficia el aprendizaje” (Ortiz, 2018, p. 347).

Los aportes de Perandones y Herrera (2016) respecto a los resultados de la aplicación del humor en el aprendizaje demuestran que aquellos docentes que hacen uso del humor en sus clases demuestran una mayor tendencia a ser autoeficaces, alegres, dinámicos y motivadores al momento de interactuar con sus estudiantes y aplicar recursos didácticos novedosos que contribuyen a un proceso de enseñanza más humano, versátil y participativo, que incide de manera positiva en sus estudiantes permitiéndoles interactuar en todo momento y rendir



evaluaciones sin presentar temor por los resultados obtenidos y las secuelas negativas que se podrían generar al respecto.

Por su parte, Zambrano (2015) y Paisig (2019) mencionan que los resultados de la aplicación del humor en el aprendizaje pueden apreciarse en la mejora de la calidad de las actividades que se efectúan dentro del aula, pues se vuelven motivadoras, analíticas, colaborativas y participativas, ya que al superarse barreras como el temor de los estudiantes ante la figura autoritaria del docente, su interés por opinar y expresar sus experiencias aumenta, dando paso a una relación más cálida fundamentada en el respeto, la escucha activa y la alegría que se manifiesta en cada intervención.

De acuerdo a las investigaciones presentadas en este acápite es evidente que los resultados obtenidos respecto a la aplicación del humor en el aprendizaje son positivos puesto que contribuyen con el fortalecimiento de los procesos cognitivos en el aula, mejorando la relación humana entre docentes y estudiantes, generando también experiencias significativas para comprender y abstraer lo aprendido a través de la vinculación de emociones y sentimientos que se establecen como recursos motores en la memoria del ser humano.

Por ello, es indiscutible el hecho de que los resultados de la aplicación del humor en el aprendizaje generan ventajas para docentes y estudiantes, rompiendo con aquellas barreras cognitivas, conductuales y sociales que pueden afectar a los procesos de formación realizados en el aula. De esta manera, el humor se convierte en un recurso didáctico con gran validez para transformar los procesos de aprendizaje de toda clase de estu-

diantes, definiendo una perspectiva más humanista respecto a la forma en que se debe construir el conocimiento y aplicarlo en la vida real, dando lugar a experiencias significativas que, mediante la intermediación de las emociones, se recordarán con agrado por el resto de la vida.

## CONCLUSIONES

La revisión de las fuentes bibliográficas seleccionadas para el desarrollo de este ensayo académico permite concluir que existen distintas razones por la cual el humor puede convertirse en un medio para fortalecer el aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas, en especial si se toma en cuenta la transformación significativa de la relación que se establece entre docentes y estudiantes, y que apunta a volverse más cálida y humanista, rompiendo con el distanciamiento y con el temor de la figura autoritaria del educador.

El humor se convierte en una herramienta didáctica y pedagógica mediante la cual tanto los estudiantes como los docentes desarrollan destrezas y habilidades que facilitan un aprendizaje significativo mediado por las emociones y sentimientos, además de fomentar una mayor participación entre ambas partes que es necesaria al momento de intercambiar opiniones, debatir con argumentos y respetar los puntos de vista de los demás, todo ello dentro de un ambiente cálido y agradable que se genera en el aula gracias al humor.

La introducción del humor como un medio de aprendizaje es el resultado de los aportes de teorías como la inteligencia emo-



## El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

cional propuesta por Goleman, la educación emocional de Bisquerra y la psicología humanista de Rogers, que en conjunto plantean el rol y los beneficios que las emociones y su control pueden producir en las experiencias de aprendizaje, puesto que el ser humano no solo aprende a través de procesos racionales de acceso y sistematización de la información, sino también mediante la ampliación de sus sentimientos y los efectos que le producen a nivel psíquico, físico y social.

Debido a las ventajas que supone la inclusión del humor es necesario que este recurso didáctico pueda ser aplicado en el contexto de la educación, ya que sus beneficios son amplios, y por lo tanto pueden ser útiles en toda clase de estudiantes y docentes, contribuyendo a la transformación de procesos educativos más humanos, lúdicos y divertidos que marquen la diferencia en un mundo globalizado que en ocasiones olvida como se sienten las personas y la importancia de sonreír y admirarse cuando se aprende algo nuevo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abela, J. (2018). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. Consultado el 16 de abril de 2021, de Universidad de Granada: <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>

Acevedo, A. y Murcia, A. (2017). La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de estudiantes de quinto de primaria en una Institución Educativa Departamental Nacionalizada. *Ágora*, 17(2), 324-613.

Álvarez, I., Andrade, S., Gutiérrez, N. e Inostroza, M. (2018). Humor

y aprendizaje en la Educación Inicial. [tesis de pregrado, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional UN. <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/7952>

Andrade, S. (2014). El desarrollo de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños de séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Santana de la ciudad de Cuenca. [tesis de pregrado. Universidad Politécnica Salesiana. Repositorio Institucional UN. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream>

Arcos, L. (2017). Pedagogía y humor. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Arias, D. y Molano, F. (2016). Escuela y formación humanista : miradas desde la investigación educativa. Kimpres & Universidad de la Salle.

Bardin, L. (2014). El análisis de contenido. Akal.

Betancourt, J. (2019). El efecto del humor en el aula. [tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional UN. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/>

Bitterly, T., Brooks, A. y Schweitzer, M. (2017). Risky business: When humor increases and decreases status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112(3), 431-455.

Bugallo, L., Zinkgräf, C. y Pedrazzini, A. (2018). El humor gráfico, una herramienta para enseñar y aprender. *Contextos de Educación*(24), 55-65.

Cebriá, N. (2017). Educación Emocional, evolución del concepto e implicaciones en el marco legal de la escuela primaria. [tesis de pregrado, Universidad de las Islas Baleares]. Repositorio Institucional UN. <https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/>



- Cruz, M. (2019). La inteligencia emocional y el logro de aprendizaje en estudiantes del V ciclo EBR en la institución educativa pública N° 20320 – Domingo Mandamiento Sipán. [tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UN. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/>
- Del Rosario, L. y Peroso, L. (2015). El humor como herramienta pedagógica comunicacional para el clima social escolar exitoso. *REDHECS*, 19(1), 1-8.
- Elizando, A., Rodríguez, J. y Rodríguez, I. (2018). «La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 15(29), 3-11.
- Fernández, A. (2017). El recurso didáctico del humor. *Educación*, 41(1), 1-16.
- Fernández, A. (2021). Funciones del humor en la enseñanza aprendizaje y percepciones estudiantes. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 10(19), 65-85.
- Fernández-Poncela, A. (2016). Humor en el aula. El humor desde el ámbito educativo y terapéutico. Su uso práctico en el proceso enseñanza-aprendizaje. *El humor en la vida*. Trillas.
- Fernández-Poncela, A. (2017). El recurso didáctico del humor. *Revista de Educación*, 41(1), 1-16.
- Fernández-Poncela, A. (2019). El proceso emocional: el humor y la risa en la educación. *Prospectiva*(28), 285-315.
- Flores, R., & Gil, J. (2014). Reir en serio. El humor en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de orientación y asesoramiento vocacional. *Revista de Orientación Vocacional*, 28(54), 51-70.
- Garcés, H. (2014). Investigación Científica. Abya Yala.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2015). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Huamani, L., Almirón, M., Caritas, I., Quispitupa, D., & Gutiérrez, R. (2014). Paradigma psicodidáctico humanista y sus aplicaciones. *Revista Psicológica Herediana*, 9(2), 40-50.
- Krause, R. (2015). Humour – An ‘Important Spice to use in Teaching’? On humour and its uses in english as foreign language classrooms. Consultado el 16 de abril de 2021, de Freie Universität Berlin: [https://www.geisteswissenschaften.fu-berlin.de/we06/engdid/A\\_ressourcen/pdfs/hausarbeiten/Humour-in-EFL-Classrooms--Rebeka-Krause-.pdf](https://www.geisteswissenschaften.fu-berlin.de/we06/engdid/A_ressourcen/pdfs/hausarbeiten/Humour-in-EFL-Classrooms--Rebeka-Krause-.pdf)
- Linares, E. (2017). ¿Y dónde está la gracia? El humor en el aula de ELE. *Foro de Profesores de E/LE*(13), 205-221.
- Madrid, J. (2015). Papel de la risa y el humor en la enseñanza y aprendizaje: Explicaciones neurofisiológicas. *Apuntes Universitarios*, 5(2), 41-55.
- Manzur, C., Orellana, J., Repetto, J. y Valenzuela, A. (2019). Características que adjudican las educadoras de párvulo al humor como instrumento pedagógico. [tesis de pregrado, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional UN. <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/13690>
- Martínez, R. (2015). El humor en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ELE. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Montañés, M. (2018). El humor, la risa y el aprendizaje de ELE: una revisión desde la Psicología y la Didáctica. *Ensayos*, 33(1), 129-143.
- Muñoz, B. y Nieves, M. (2020). El humor y la recreación en el encuentro virtual de aprendizaje, desde la convivencia

### El humor como un medio de aprendizaje

- Galo Gonzalo Rodríguez Vásconez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 15-28

felicitaria en tiempos de pandemia. *Educare*, 24(3), 89-110.

Narváez, L. (2017). Mejor humor. Mejor convivencia. Mejor aprendizaje. *Huellas*, 3(5), 42-94.

Nasiri, F. y Mafakheri, F. (2015). Higher education lecturing and humor: from perspectives to strategies. *Higher Education Studies*, 5(5), 26-31.

Ortiz, E. (2018). Estudio exploratorio sobre la utilización del humor en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario. *Transformación*, 14(3), 343-359.

Paisig, M. (2019). La pedagogía del humor en el aula del nivel inicial. [tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Institucional UN. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/>

Perandones, T. y Herrera, L. (2016). Autoeficacia docente, sentido del humor y felicidad subjetiva en docentes universitarios españoles y dominicanos. Consultado el 17 de abril de 2021, de Asociación Científica de Psicología y Educación: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/63650/1/Psicologia-y-educacion\\_46.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/63650/1/Psicologia-y-educacion_46.pdf)

Pérez, V. y Pérez, A. (2016). Emociones positivas en el aula: diseño de recursos educativos digitales para el uso del humor positivo. *ACIPE*.

Rojas. (2014). El humor como herramienta didáctica en la Educación Superior. *Experiencia Docente*, 1(1), 48-59.

Sastre, P. (2014). La inteligencia emocional en el aprendizaje de los alumnos de Enseñanzas de Régimen Especial en los Conservatorios de Música. *DEDiCA(6)*, 187-198.

Segrist, D. y Hupp, S. (2015). This class is a joke! Humor as a pedagogical tool in the teaching of psychology. Consultado

el 16 de abril de 2021, de Office of Teaching Resources en Psychology: <http://www.teachpsych.org/Resources/Documents/otrp/resources/segrist15.pdf>

Weems, S. (2015). *La ciencia de cuándo reímos y por qué*. Taurus.

Zambrano, H. (2015). La técnica didáctica del buen humor y su incidencia en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí. [tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UN. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/>

## BIOGRAFÍA DEL AUTOR



**Lic. Galo Rodríguez\***

\*Profesor Departamento de Idiomas  
Universidad Estatal de Bolívar

Docente especializado, máster en Docencia con mención en Educomunicación, con gran experiencia en la enseñanza de inglés como lengua extranjera en los niveles inicial, medio y superior. Profesor de ESP, para estudiantes de Administración de Empresas y Auditoría UPS. Docente de Mass Media Administration y Communication Management, Facultad de Comunicación Social UTE.





ARTÍCULOS CORTOS



Imágenes portadilla.

- Corredores olímpicos ecuatorianos de velocidad y colombiano en plena carrera. Pruebas donde la resistencia láctica es muy influyente.
- Preferencias de los estudiantes en referencia a la lectura.

# Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

## Physical Endurance Ratings in athletics races

EDGARDO ROMERO FRÓMETA (\*a) , SERGIO CARRILLO CABIEDES (b) ,  
NELSON GUTIÉRREZ PEREZ (c) 

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

(b) Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo,  
Avenida Santa Catalina, entre Boyeros y Primelles, #12453, La Habana - Cuba.

(c) Concentración Deportiva de Pichincha,  
Queseras del Medio Quito- Ecuador

\* [eromero4@espe.edu.ec](mailto:eromero4@espe.edu.ec)

## RESUMEN

La determinación del nivel de resistencia láctica en las carreras transita por la dificultad de su costo, asociado por el valor de un frasco de 25 tiras reactivas para tal fin, más allá de los 100 dólares y su encarecimiento al utilizar la medición del ácido láctico de forma masiva. Ello obligó a buscar las vías para determinar cómo evaluar el desarrollo de la resistencia láctica en el proceso del entrenamiento de los corredores, sin utilizar la medición del lactato sanguíneo. Con el objetivo de encontrar índices metrológicos que permitieran evaluar pedagógicamente y mediante fórmulas matemáticas de correspondencia el comportamiento de la capacidad láctica

de los corredores, se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo, utilizando métodos teóricos de investigación que permitieron encontrar tres índices de resistencia muy efectivos para tal fin. Ellos se constituyen en indicadores muy útiles para valorar el desarrollo de la resistencia láctica en los corredores de aquellas distancias donde la dirección resistencia láctica desempeña un papel rector, sin necesidad de realizar la medición del lactato sanguíneo.

**Palabras clave:** índice de resistencia, resistencia láctica, medición.

Recibido: 2022-09-22  
Aceptado: 2022-03-28



## ABSTRACT

The determination of the level of lactic endurance in races goes through the difficulty of its cost, which is associated with the value of a 25-strip test bottle for this purpose that goes beyond 100,00 dollars and its increase in price when using the measurement of lactic acid in a massive way. This aspect forced us to look for ways to determine how to evaluate the development of lactic endurance in the process of training runners without using the blood lactate measurement. With the aim of finding metrological ratings that would allow us to evaluate pedagogically through mathematical formulas of correspondence the runners' behavior of the lactic capacity, a descriptive study of a qualitative type was made by using theoretical research methods, which allowed us to find three very effective resistance ratings for this purpose. They become very useful indicators to assess the development of lactic resistance in the runners of those distances where the lactic endurance direction plays a leading role without the need for blood lactate measurement.

**Keywords:** endurance ratings, lactic endurance, measurement.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

La determinación del nivel de resistencia láctica en las carreras transita por la dificultad de su costo, asociado al valor de un frasco de 25 tiras reactivas para tal fin, más allá de los 100 dólares y su encarecimiento al utilizar la medición del ácido

láctico de forma masiva en corredores que no son de alto rendimiento en diferentes distancias de carrera. ello conduce a dificultades asociadas a cómo determinar el desarrollo de la resistencia láctica en el proceso del entrenamiento, sin utilizar la medición del lactato, lo que impone buscar índices pedagógicos que permitan solventar esa dificultad y que puedan ser utilizados por los entrenadores sin costo alguno.

## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- Se muestra la metodología para calcular los índices de resistencia en las carreras, mediante fórmulas matemáticas de correspondencia.
- Se procesan algunos ejemplos de resultados de deportistas de alto rendimiento, mediante sus índices de resistencia, como sustitutos didácticos del control del lactato sanguíneo.

## INTRODUCCIÓN

La medición del lactato sanguíneo para evaluar el comportamiento de la resistencia láctica y su nivel en corredores se constituye en una práctica muy usual en el deporte de alto rendimiento, sin embargo, se hace más complejo en los deportistas pre juveniles, juveniles y seniors por el costo que representa utilizar tiras reactivas con ese fin. Si se entrena a un deportista en la dirección anaerobia láctica y se procede a medir cómo influyó el entrenamiento sobre la carga biológica dirigida a tal propósito, ineludiblemente

que hay que utilizar tales tiras. Pero en el microciclo de entrenamiento se utilizan varias repeticiones de la carga, así que la relación carga-contenido-método puede ser evaluada en consonancia con la medición del lactato. Sin embargo, si se cuenta, por ejemplo, con un equipo de 12 corredores de diferentes distancias competitivas, medir ese efecto conlleva en una repetición a utilizar varias tiras. Es obvio que esos equipos realizan varias repeticiones, entonces, ¿cuánto cuesta la evaluación? Se impone recurrir a índices pedagógicos que, sin ser sustitutivos plenamente de la medición de laboratorio, ayuden al entrenador en ese sentido.

Al respecto detallan (Úbeda, 2014) y (Ayala, 2011) que el índice de resistencia en esfuerzos máximos es el porcentaje de pérdida de tiempo en una distancia respecto al tiempo en otra distancia inferior.

Indica (Ayala, 2011) que la previsión de marcas es una excelente ayuda para saber si la distancia en que se prepara una atleta está bien enfocada, y las fórmulas para determinar el tiempo posible, en una determinada distancia, son producto de estudios estadísticos que servirán para este objetivo y permitan una planificación adecuada de los segmentos de la carrera. A lo anteriormente expuesto se le denomina Índice de Resistencia Específica (IRE).

Se denomina Índice de Resistencia (IR) al número que resulta al interrelacionar dos distancias atléticas para determinar en qué medida el deportista puede mantener su velocidad máxima o su velocidad máxima relativa, al realizar carreras, en una distancia superior.

Lamentablemente sobre el particular se ha escrito muy poco.

Los índices de resistencia constituyen cifras numéricas que actúan como método del control del nivel de la resistencia especial, en particular evalúan el nivel de la resistencia anaerobia láctica.

Al respecto (García & Vázquez, 2011) estudiaron a un grupo de corredoras de 800 m y calcularon, mediante fórmulas de correspondencia, su nivel de resistencia láctica. Los autores establecieron que la atleta ideal sería la que fuera tan rápido como los velocistas, con un índice de resistencia como los fondistas, y que alcanzar esto constituye un reto de los entrenadores para el futuro. También se destacan (Hierrezuelo & Romero, 2016) con su propuesta metodológica de planificación y de intensidad para el entrenamiento de corredores de fondo.

Lastimosamente, ninguna de las investigaciones se ha relacionado con índices numéricos sencillos que permitan evaluar el nivel de resistencia de los corredores.

(Pupo; Y, Protestan Y; Neyra, R, 2015) explican que los índices de resistencia constituyen una serie de indicadores eficaces para determinar el nivel de resistencia especial de los corredores. Permiten relacionar mediante fórmulas de correspondencia, la dependencia entre distancias de competencias y otras afines a al proceso de entrenamiento. Por lo tanto, los índices de resistencia contribuirán en un mejor control de manera práctica para corredores, para lograr mejores resultados en entrenamientos de las distancias pruebas del atletismo.



### Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

- Edgardo Romero Frómeta, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

Explican al respecto (Castro, Romero, & Fleitas, 2019) que se puede apreciar la variedad de factores que influyen en la formación de un deportista y es importante señalar que es la adecuada combinación entre ellos, lo que conduce al éxito, sobre la base del desarrollo de procesos formativos eficaces que culminen en éxitos deportivos.

De acuerdo con diferentes autores como (Dietrich , Klaus , & Klaus, 2021) y (Navarro, 1996) la resistencia es la capacidad que permite mantener una determinada velocidad de desplazamiento durante un tiempo determinado, es decir, que estos autores hacen referencia a la capacidad de un corredor de mantener la mayor velocidad posible en el periodo que dura la carrera, siempre considerando los sistemas energéticos que interactúan con mayor relevancia.

Según se señala en diferentes fuentes bibliográficas, (Verkhoshansky, 1994), (Platonov & Bulatova, 1995), (Romero, 1995) y (S/A, 2018), la resistencia especial se define como la capacidad que permite al deportista recorrer la distancia competitiva a la mayor velocidad posible. Refiriéndose a la carrera de 400 m, por ejemplo, expresa (Hart, 1981) que “la habilidad para distribuir la velocidad y la energía, de la manera más eficiente, sobre la distancia total es el prerequisite para el éxito en la carrera de 400 m”.

Al respecto (Pupo, 2000) plantea que los índices de resistencia se definen como el constituyente de una serie de indicadores que permiten relacionar mediante fórmulas matemáticas de correspondencia la interdependencia entre distancias tanto de competencia como de otros procesos que tienen influencia directa en el entrenamiento.

No puede obviarse que en Ecuador los índices de resistencia han sido muy poco estudiados, pudiendo ser de gran utilidad su caracterización.

Los índices de resistencia se constituyen en un instrumento pedagógico muy útil para controlar y evaluar el nivel de la resistencia láctica del deportista.

La capacidad anaeróbica láctica se define como la cantidad total de ATP que puede resintetizar la vía glucolítica en un esfuerzo de máxima intensidad hasta el agotamiento (Calbet, 2008).

El entrenamiento de resistencia a la rapidez máxima, 6-20 segundos o submáxima, hasta 2 min, exige intensidades entre el 90-100 % del más alto rendimiento (Grosser, 1992).

Cuando se habla de resistencia especial se está en presencia de carreras 400-1500 m planos. Siendo que la preparación del corredor para la competencia refiere de una velocidad óptima, sin olvidar su contribución al desarrollo de los mecanismos lácticos de producción de energía.

Todas ellas se basan en el mejor tiempo de la distancia inmediata inferior, ya que los tiempos de base más veloces permiten una planificación adecuada de los segmentos de la carrera. A lo anteriormente expuesto es lo que se llama Índice de Resistencia Específica (IRE) (Ayala, 2011).

Esta resistencia se manifiesta cuando hay acumulación de lactato, de manera que en pruebas de 400 m y 800 m al permanecer en alta intensidad, el cuerpo acumula esta sustancia, obligando a bajar el rendimiento.

(Millikonsky, 1993) considera que la Capacidad Anaeróbica Láctica es el gasto energético total en un esfuerzo máximo que dure entre 30-40 s. expresado en moles de ATP. La potencia Anaeróbica Láctica es el máximo nivel energético alcanzado (pico máximo) en un esfuerzo de intensidad masiva que dura entre 30 y 40 s. y se expresa en moles de ATP/min.

No puede dejarse de considerar en este estudio que la resistencia anaerobia o capacidad para generar energía anaeróbicamente, se fundamenta en alta intensidad con un tiempo de duración bajo, como es el caso del atletismo de velocidad, que requieren un mayor esfuerzo en un tiempo corto, con acumulación de ácido láctico (Gutiérrez, 2014).

El esfuerzo a una intensidad de capacidad anaerobia requiere de un consumo energético prácticamente exclusivo del glucógeno muscular por la vía de la glucólisis anaeróbica, así como una disminución significativa de las reservas de ATP que se hallan en las fibras musculares activas (Gorostiaga & Calbet, 2010).

Detallan (Mena & González, 2013) que estos sistemas energéticos son:

- Sistema anaeróbico. ATP–Creatín fosfato.
- Sistema de ácido láctico o glucólisis anaerobia.
- Sistema aerobio.

En las pruebas tanto de velocidad 200 a 400 m. como de media distancia existe una fuerte influencia del sistema láctico y de ahí parte la importancia de conocer sus características en la resistencia de los corredores.

Sobre el sistema del ácido láctico o glucólisis anaerobia detalla (Villalón & Valdés, 2020), que puede definirse como los esfuerzos en los que se utiliza la degradación de glucógeno provocado por la insuficiencia del oxígeno.

El sistema láctico, de acuerdo con (Jiménez & Vila, 2012), tiene una duración de 25 segundos y hasta 3 minutos. Es decir, que son carreras en el entorno de los 200-1200 m. De acuerdo con el autor, (Leminszka, Dieck-Assad, Martínez, & Garza, 2010) el lactato es la consecuencia del metabolismo de la glucosa para la obtención de energía cuando se sobrepasa el umbral aerobio.

Todo ello ocasiona un incremento del ácido láctico cuando existe una alta demanda de la disponibilidad de oxígeno presente en la sangre, que puede evaluarse con tiras de lactato, que resultan caras cuando se emplean de forma masiva en el entrenamiento.

Lamentablemente, Ecuador no cuenta con evaluaciones de los niveles de resistencia láctica en los corredores adultos por no disponer índices numéricos de carácter pedagógico que permitan a los entrenadores tomar en cuenta esta parte esencial en los atletas.

En el Programa para la Formación Básica del Velocista Cubano Atletismo II (Romero, 2006) se estableció un conjunto de fórmulas matemáticas, muy útiles para la determinación de los índices de resistencia que pueden ser extrapoladas a varias distancias competitivas y de entrenamiento y que no han sido plenamente publicadas, sobre la base de la experiencia de los autores en este campo.



- Edgardo Romero Frómata, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

## Objetivos

Ejemplificar cuáles son las fórmulas matemáticas de referencia que permitan establecer el nivel de la resistencia láctica de los corredores sin utilizar el lactato sanguíneo, empleando ejemplos de atletas nacionales e internacionales, mediante los índices de resistencia (IR).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo es de corte descriptivo. Se realizó una revisión bibliográfica en torno a la búsqueda de indicadores que, mediante fórmulas matemáticas explicadas más adelante, interrelacionarán el tiempo en distancias competitivas afines para determinar el nivel de desarrollo de la resistencia láctica del corredor. Todo ello con la intención de encontrar índices pedagógicos que admitieran sustituir el empleo del lactato sanguíneo, mediante la utilización de los índices de resistencia efectivos para tal fin.

El estudio realizado y las experiencias de los autores permitieron delimitar, metrológicamente, tres tipos de índices de resistencia, asociados con fórmulas matemáticas de correspondencia, a saber:

### 1.El índice de Resistencia Tipo 1: por el ΔX Temporal.

Este índice responde metrológicamente a la siguiente fórmula matemática:

$$IR_{(\Delta X T)} = T_{(Dl)} - T_{(Dc)}$$

Donde  $T_{(Dl)}$  es el tiempo en la distancia competitiva más larga y  $T_{(Dc)}$  es el tiempo en la distancia competitiva más corta.

Ejemplo:

$$IR_{(\Delta X T)} = T_{(200)} - T_{(100)}$$

Donde  $T_{(200)}$  y  $T_{(100)}$  se corresponden con el tiempo en 200 m. y el tiempo en 100 m.

### 2. El índice de Resistencia Tipo 2: por el ΔX Proporcional

Como su nombre lo indica, este es un índice que refleja la proporción en que la distancia más corta es submúltiplo de la distancia más larga.

Metrológicamente la fórmula de correspondencia es la siguiente:

$$IR_{(\Delta X P)} = T_{(Dl)} - X T_{(Dc)}$$

Donde X representa la cantidad de veces que la distancia más corta es submúltiplo de la distancia más larga.

Ejemplo:

$$IR_{(\Delta X P)} = T_{(200)} - 2T_{(100)}$$

### 3. El índice de Resistencia tipo 3: por el ΔX de velocidad.

Se calcula de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta X V)} = Vm_{(Dc)} - Vm_{(Dl)}$$



Donde  $Vm_{(Dc)}$  es la velocidad media en la distancia más corta y  $Vm_{(Dl)}$  es la velocidad media en la distancia más larga.

Este índice resulta de dividir la distancia entre el tiempo logrado en ella. Al restar a la velocidad media en la distancia más corta la velocidad media en la distancia más larga se establece en esa unidad de medida la pérdida de velocidad que se ocasiona al recorrer una distancia mayor.

Ejemplo:

$$IR_{(\Delta X)} = Vm_{(100)} - Vm_{(200)}$$

Se seleccionaron las marcas de algunos corredores del continente americano, obtenidas a través de los sitios web de las federaciones deportivas de los diferentes países, seleccionados por sus resultados relevantes. Fueron seleccionados: de Ecuador. Ángela Tenorio y Álex Quiñonez; de Jamaica, Usain Bolt y Elaine Thomson; de Colombia, Anthony Zambrano y de Cuba Ana Fidelia Quirot, Alberto Juantorena y Andy González; con el objetivo de mostrar ejemplos de cómo funcionan esos índices.

Para la selección de los resultados de los corredores mencionados se tomó como criterio de inclusión que las marcas seleccionadas en los dúos de distancias afines 100-200m.; 200-400m ; 400-800m y 800-1500 m, debían haberse realizado en el mismo periodo competitivo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. El índice de Resistencia Tipo 1: por el  $\Delta X$  Temporal, en el ejemplo de la corredora ecuatoriana Ángela Tenorio se comportó de la forma siguiente:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta X T)} &= T_{(Dl)} - T_{(Dc)} \\ T_{(200m)} &= 22,59 \text{ s.} \\ T_{(100m)} &= 10,99 \text{ s.} \end{aligned}$$

Entonces:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta X T)} &= 22.59 - 10.99 \\ &= 11,60 \text{ s.} \end{aligned}$$

Siendo que en el segundo tramo de 100 m de los 200 m lanzados, la corredora realiza un tiempo superior a su marca personal en 100 m.

Este índice, por ejemplo, para la corredora olímpica y mundial Elaine Thompson (Jamaica) se comporta como sigue:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta X T)} &= T_{(Dl)} - T_{(Dc)} \\ T_{(200 \text{ m})} &= 21.78 \text{ s.} \\ T_{(100 \text{ m})} &= 10.71 \text{ s.} \end{aligned}$$

De ahí que:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta X T)} &= T_{(200)} - T_{(100)} \\ &= 21.78 - 10.71 \\ &= 11.07 \text{ s.} \end{aligned}$$

Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

- Edgardo Romero Frómeta, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

Mientras menor sea el valor del  $IR_{(\Delta XT)}$  es indicativo de un nivel más elevado de su resistencia láctica, por ser el suministro energético de mayor relevancia en la carrera de 200 m.

En el ejemplo del corredor ecuatoriano Álex Quiñónez, muy lamentablemente fallecido, se procede de forma similar.

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(DI)} - T_{(DC)}$$

$$T_{200\text{ m}} = 19,87\text{ s.}$$

$$T_{100\text{ m}} = 10,09\text{ s.}$$

Por lo tanto:

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(200)} - T_{(100)}$$

$$= 19,87 - 10,09$$

$$= 9,78\text{ s.}$$

La comparación entre los resultados de estos tres corredores es muy indicativa del nivel de resistencia láctica de Quiñónez, quien logra una diferencia muy inferior a su marca personal en los 100 m al recorrer la distancia en los últimos 100 m. Todo ello es indicativo de un alto nivel de resistencia láctica.

En el caso de Usain Bolt el comportamiento es el siguiente:

$$T_{(200)} = 19,19\text{ s.}$$

$$T_{(100)} = 9,58\text{ s.}$$

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(200)} - T_{(100)}$$

$$= 19,19 - 9,58$$

$$= 9,61\text{ s.}$$

Los resultados muestran que en el sexo femenino el tiempo en el segundo tramo de 100 m. es superior al tiempo personal en los 100 m., a diferencia del sexo masculino que realiza un tiempo lanzado inferior o muy similar en los segundos 100 m.

Para la carrera de 400 m. la fórmula de correspondencia actúa de la siguiente forma:

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(400)} - T_{(200)}$$

Siendo  $T_{(400)}$  y  $T_{(200)}$  el tiempo en las distancias de 400 m. y 200 m. respectivamente.

En el ejemplo del corredor colombiano Anthony Zambrano, medallista olímpico que obtuvo plata en Tokio 2020, este índice se presenta de la siguiente forma:

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(400)} - T_{(200)}$$

$$= 44,08 - 20,31$$

$$= 23,77\text{ s.}$$

El valor obtenido regula su velocidad en toda la carrera, respecto a su marca personal en los 200 m. y es indicativo de su nivel de resistencia láctica.

Mientras más pequeño sea ese número, mayor es el nivel de resistencia láctica.

En la carrera de 800 m. este índice se calcula de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(800)} - T_{(400)}$$

Tomando como ejemplo al corredor cubano bicampeón olímpico Alberto Juantorena, los resultados se comportaron entonces de la manera siguiente:

$$T_{(800)} = 1.43,50\text{ min.}$$

$$T_{(400)} = 44,26\text{ s.}$$



$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XT)} &= 103.50 - 44,26 \\ &= 59.24 \text{ s.} \end{aligned}$$

Para este corredor el índice obtenido se considera Bueno; según la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Evaluación del Índice de Resistencia, en el sexo masculino, según (Pupo, 2000).*

<i>Evaluación</i>	<i>Intervalo (s)</i>
<b>Excelente</b>	<b>58,3 y menos</b>
<b>Bueno</b>	<b>58.4 - 60,3</b>
<b>Regular</b>	<b>60.4 - 62.4</b>

*Nota.* Esta tabla muestra los resultados del índice de resistencia Tipo 1

Esto permite considerar la potencialidad de este corredor cuando se retiró, pues el índice de resistencia lo ubicaba con un nivel bueno de resistencia láctica.

## 2. El índice de Resistencia Tipo 2, por el $\Delta X$ Proporcional.

En el caso de la corredora ecuatoriana Ángela Tenorio se obtiene:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XP)} &= T_{(200)} - 2T_{(100)} \\ &= 22,59 - 2(10,99) \\ &= +0,61 \text{ s.} \end{aligned}$$

Es decir, que al doblar la distancia de 100 m. esta corredora tiene una pérdida de 0,61 segundos. Si se compara este IR con el resultado mostrado por Elaine Thomson se obtiene lo siguiente:

$$\begin{aligned} T_{200 \text{ m.}} &= 21.78 \\ T_{100 \text{ m.}} &= 10.71 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XP)} &= T_{(200)} - 2T_{(100)} \\ &= 21.78 - 2(10,71) \\ &= +0,36 \text{ s.} \end{aligned}$$

Con este  $IR(\Delta XP)$  Thomson muestra una capacidad de resistencia láctica muy superior a su par ecuatoriana.

El comportamiento de Álex Quiñónez en su  $IR_{(\Delta XP)}$  refleja las siguientes cifras:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XP)} &= 19,87 - 2(10,09) \\ &= -0,31 \text{ s.} \end{aligned}$$

Observe que este número, -0,31, con signo negativo es indicativo de su alto nivel de resistencia láctica.

El caso de Usain Bolt se comportó de la forma siguiente:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XP)} &= 19,18 - 2(9,58) \\ &= +0,02 \text{ s.} \end{aligned}$$

Al realizar una comparación entre los cuatro corredores, se muestra que el mejor  $IR(\Delta XP)$  le corresponde a Álex Quiñónez, indicativo de un mayor nivel de resistencia láctica, lo que lo hubiera obligado en el futuro a cambiar para la carrera de 400 m.

En la distancia de 400 m este índice se expresa de la forma siguiente:



Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

- Edgardo Romero Frómeta, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

$$IR_{(\Delta XP)} = T_{(400)} - 2T_{(200)}$$

En el ejemplo del corredor colombiano Anthony Zambrano se comporta como sigue:

$$IR_{(\Delta XP)} = 44,08 - 2(20,31) = 3,46 \text{ s.}$$

Es decir, que al doblar la distancia de 200 m. este corredor tiene una pérdida de 3.46 segundos.

En la carrera de 800 m el Índice de Resistencia por el  $\Delta X$  proporcional funciona de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta XP)} = T_{(800)} - 2T_{(400)}$$

En el ejemplo de la corredora cubana Ana Fidelia Quiroz, este índice, en su período de máximo esplendor, se comportó de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta XP)} = 1.45,44 - 2(49,61) = +15,22 \text{ s.}$$

Siendo esta cifra una de las mejores del mundo de ese momento, donde las deportistas oscilaban entre 17.3 s. y 17,89 s. (García & Vázquez, 2011).

En el ejemplo del corredor cubano Alberto Juantorena, este índice funciona de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta XP)} = 1.43,50 - 2(44,26) = 103.50 - 88,52 = 9,48 \text{ s.}$$

Es decir, que al doblar la distancia tenía una pérdida de 9.48 segundos.

En investigación realizada por (Leonenko, G, 1977) estableció una excepción al caracterizar el  $IR(\Delta XP)$  para la carrera de 1500 m de la forma siguiente:

$$IR_{(\Delta XP)} = T_{(1500 \text{ m.})} - 2T_{(800 \text{ m.})}$$

Se deduce de lo planteado por este autor, anteriormente mencionado, que no siendo 800 m. submúltiplo de 1500 m. se convierte una excepción, estableciéndose entonces la gran interdependencia entre las dos distancias competitivas (Ver Tabla 2).

**Tabla 2**

*Evaluación del Índice de Resistencia, en el sexo masculino, según (Leonenko, G, 1977).*

Evaluación Intervalo(s)	
Excelente	0-3
Bueno	3-6
Regular	6-10
Deficiente	>10

**Nota.** Esta tabla muestra los resultados del índice de resistencia Tipo 2



Observe que 800 m no es submúltiplo de 1500 m.

Aquí se presenta el ejemplo del corredor cubano Andy González, que con una marca de 1.45,72 min. en los 800 m. corría 3.42,60 min. en los 1500 m., entonces:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XP)} &= T_{(1500)} - 2T_{(800)} \\ &= 222,60 - 2(105,72) \\ &= 11,16 \text{ s.} \end{aligned}$$

Este valor es indicativo de un nivel de resistencia láctica Deficiente.

### 3. El índice de Resistencia tipo 3: por el $\Delta X$ de velocidad

En el ejemplo del corredor cubano Andy González, quien corría los 800 m en un tiempo de 1.45,72 min. y los 1500 m. en una marca de 3.42,60 min. sería:

$$\begin{aligned} IR_{(\Delta XV)} &= V_{(Dc)} - V_{(Dl)} \\ IR_{(\Delta XV)} &= V_{(800)} - V_{(1500)} \\ &= 600/105,72 - 1500/222,60 \\ &= 8,86 \text{ m/s.} - 6,73 \text{ m/s.} \\ &= 2,13 \text{ m/s.} \end{aligned}$$

Ello equivale a una pérdida de 2,13m/s al comparar una distancia con otra e indica su índice de resistencia, es decir, su capacidad láctica para correr una distancia superior.

Por lo general este índice es utilizado en distancias de entrenamiento que no son submúltiplos entre sí, aunque también se puede aplicar en aquellas que sí lo son.

## CONCLUSIONES

El estudio permitió determinar tres tipos principales de índices de resistencia, todos ellos asociados metrológicamente con fórmulas matemáticas de correspondencia, muy útiles para los entrenadores. Estos son:

Índice de Resistencia Tipo 1: por el  $\Delta X$  Temporal:

$$IR_{(\Delta XT)} = T_{(Dl)} - T_{(Dc)}$$

Índice de Resistencia Tipo 2: por el  $\Delta X$  Proporcional:

$$IR_{(\Delta XP)} = T_{(Dl)} - XT_{(Dc)}$$

Índice de resistencia tipo 3: por el  $\Delta X$  de Velocidad:

$$IR_{(\Delta XV)} = V_{(Dc)} - V_{(Dl)}$$

donde;

- $T_{(Dl)}$  es tiempo en la distancia más larga y  $T_{(Dc)}$  es el tiempo en la distancia más corta, medidos ambos en segundos
- $V_{(Dc)}$  y  $V_{(Dl)}$  la velocidad media en la distancia más corta y más larga, respectivamente.

Los índices de resistencia que se han caracterizado constituyen indicadores muy útiles para valorar el desarrollo de la resistencia láctica en los corredores de aquellas distancias donde la dirección resistencia láctica desempeña un papel rector.

Aunque estos índices no sustituyen el estudio de laboratorio resultante del lactato sanguíneo, son un medio muy eficaz para



### Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

- Edgardo Romero Frómata, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

darle seguimiento al nivel de desarrollo de la resistencia anaerobia láctica de los corredores de diferentes distancias competitivas, en especial aquellas inferiores a 1500 m, incluyéndola, donde las reacciones anaerobias lácticas son relevantes en el aporte energético.

Se precisa realizar estudios en atletas prejuveniles, juveniles, seniors y adultos de Ecuador practicantes de estas disciplinas del atletismo, para profundizar en el comportamiento de estos baremos, así como en la dinámica de estos de un grupo etario a otro, y de este modo, definir dónde se encuentra un desarrollo ineficiente del nivel de la resistencia láctica de estos corredores.

## AGRADECIMIENTOS

Al grupo AFIDESA, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, a la Concentración Deportiva de Pichincha, Ecuador, y a la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo de La Habana, Cuba.

## REFERENCIAS

Ayala, F. (2011). Los índices de resistencia específica de los corredores de Cuba y del mundo en los 800 m. planos con mejores resultados en el periodo 2005-2008. *Lecturas Educación física y Deportes*, 16(158). Recuperado el Febrero 22, 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd158/los-indices-de-resistencia-especifica-de-corredoras-de-800.htm>

Calbet, J. (2008). Potencia y capacidad anaeróbicas. En J. Chicharro, & A. Fernández, *Fisiología del Ejercicio*. (pág. 487). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Castro, E., Romero, E., & Fleitas, I. (2019). La formación básica de los corredores menores ecuatorianos en distancias medias y largas. Tulcán, Carchi, Ecuador: Universidad Politécnica Estatal de Carchi. Recuperado el Septiembre 15, 2021, de <https://www.publicacionesupec.org/index.php/carchi/catalog/view/17/15/35>

Dietrich, M., Klaus, C., & Klaus, L. (2021). *Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona, España: Paidotribo.

García, N., & Vázquez, J. (2011). Influencia del índice de resistencia en los resultados de las corredoras de 800 m en Cuba. *Lecturas Educación física y Deportes*, 16(158). Recuperado el Septiembre 14, 2021, de <https://www.efdeportes.com/efd158/indice-de-resistencia-en-corredoras-de-800.htm>

Gorostiaga, M., & Calbet, J. (2010). *Asignatura 5.1: Fisiología aplicada a la Actividad Física y el Alto Rendimiento Deportivo [Apuntes]*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid: Máster de Alto Rendimiento del Comité Olímpico Español.

Grosser, M. (1992). *Entrenamiento de la velocidad: fundamentos, métodos y programas*. España: Martínez Roca Eds.

Gutiérrez, A. (2014). Las diferencias entre ejercicio anaeróbico, anaeróbico láctico y aeróbico. *Run & Walk*. Recuperado el septiembre 2021, de [https://canal.ugr.es/wp-content/uploads/2014/05/runandwalknet\\_Las\\_diferencias\\_entre\\_ejercicio\\_anaerobico\\_anaerobico\\_lctico\\_y\\_aerbico.pdf](https://canal.ugr.es/wp-content/uploads/2014/05/runandwalknet_Las_diferencias_entre_ejercicio_anaerobico_anaerobico_lctico_y_aerbico.pdf)



- Hart, C. (1981). 400 m Training. Track and Field Coaching Manual. West Point: Leisure Press.
- Hierrezuelo, S., & Romero, E. (2016, Junio). Propuesta metodológica de planificación y tabla intensidad para el entrenamiento de corredores de fondo. Lecturas Educación física y Deportes., 207(Año 21). Recuperado el Febrero 22, 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd217/entrenamiento-de-corredores-de-fondo.htm>
- Jiménez, G., & Vila, M. (2012). Caracterización fisiológica de los sistemas energéticos en el atletismo. EFDportes.com, Revista Digital. , 17(174). Recuperado el Enero 11, 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd174/sistemas-energeticos-en-el-atletismo.htm>
- Leminszka, M., Dieck-Assad, G., Martínez, S., & Garza, J. (2010, Julio). Modelación del nivel de ácido láctico para atletas de alto rendimiento. Revista mexicana de ingeniería biomédica., 31(1), 41-56. Recuperado el Enero 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-95322010000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322010000100004)
- Leonenko, G. (1977). Nuevas fórmulas de correspondencia de los corredores de distancias medias. Liogkaya Atlética, 53-81.
- Mena, O., & González, Y. (2013). Utilización y recuperación de los sistemas energéticos durante y después del ejercicio físico. Lecturas Educación Física y Deportes. Recuperado el Marzo 2, 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd177/recuperacion-de-los-sistemas-energeticos.htm>
- Millikonsky, P. (1993). Capacidad y Potencia Anaeróbica según Sexo, Edad y Grupos Musculares. Recuperado el octubre 15, 2021, de G-SE.com: <https://g-se.com/capacidad-y-potencia-anaerobica-segun-sexo-edad-y-grupos-musculares-196-sa-m57cfb2711543e>
- Navarro, F. (1996). La resistencia. Madrid: Gymnos.
- Platonov, V., & Bulatova, M. (1995). La Preparación Física. Barcelona: Paidotribo.
- Pupo, Y. (2000). Los índices de Resistencia de los Corredores Cubanos en todas las edades. Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo. Recuperado el Marzo 2, 2022, de <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/2843>
- Pupo, Y. (2000). Los índices de Resistencia de los Corredores Cubanos en todas las edades. Instituto de Cultura Física Manuel Fajardo. Holguín: Facultad de Cultura Física. Recuperado el febrero 20, 2022, de <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/2843>
- Pupo, Y., Protestan Y; Neyra, R. (2015). Evaluación de los Índices de Resistencia Especial en corredores de larga distancia de la Escuela DeportivA integral de Holguín. Deporvida, 12(25). Recuperado el Septiembre 14, 2021, de <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/282>. Recuperado el Febrero 20, 2022, de <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/2843>
- Romero, E. (1995). Metodología de Educación de la resistencia, la rapidez y la fuerza. Mérida: Universidad de los Andes.
- Romero, E. (2006). Programa para la formación básica del velocista cubano (tomo II). (INDER, Ed.) La Habana, Cuba: Comisión Nacional de Atletismo.



### Los índices de resistencia en las carreras de atletismo

- Edgardo Romero Frómeta, Sergio Carrillo Cabiedes y Nelson Gutiérrez Perez
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 31-44

S/A. (2018). La resistencia - Página WEB del IES Seritium. Recuperado el 01/2021, de Nanopdf.com: [https://nanopdf.com/download/la-resistencia-pagina-web-del-ies-seritium\\_pdf](https://nanopdf.com/download/la-resistencia-pagina-web-del-ies-seritium_pdf)

Úbeda, V. (2014). <https://www.vicenteubeda.com/blog>. Recuperado el 14 de Septiembre, 2021, de El índice de resistencia en las carreras de ruta.: <https://www.vicenteubeda.com/el-indice-de-resistencia-en-las-carreras-de-ruta/#respond>

Verkhoshansky, J. (1994). Un Nuevo Sistema de Entrenamiento en los Deportes Cíclicos. Recuperado el Enero 2022, de G-se.com: <https://g-se.com/un-nuevo-sistema-de-entrenamiento-en-los-deportes-ciclicos-242-sa-G57cfb2711ca91>

Villalón, C., & Valdés, V. (2020). Los sistemas energéticos y sus orientaciones en los deportes de resistencia. Revista Científica Caminos de Investigación, 1(1). Recuperado el Enero 2022, de <https://caminosdeinvestigacion.tecnologicopichincha.edu.ec/volumen1/article/view/106.html>

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Edgardo Romero Frómeta**

Doctor de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo, de la Habana, Cuba y Profesor Titular jubilado, con varias condecoraciones. Profesor Titular Agregado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Ecuador. Ha publicado más de 50 artículos en revistas indexadas en bases Scopus y Latindex y varios libros. 50 años de experiencia profesional.



**Sergio Raúl Carrillo Cabiedes**

Doctor en Ciencia de la Cultura Física y Profesor Titular de la Universidad del Deporte Cubano "Manuel Fajardo", de la Habana, Cuba. Decano de la facultad de deporte y especialista de Atletismo, con 35 años de experiencia en el proceso de formación del profesional. Ha publicado en varias revistas indexadas.



**Nelson Gutierrez Perez**

Licenciado en Cultura Física. Especialista en Velocidad- Atletismo. Diplomado en Proceso Fisiológico del entrenamiento contemporáneo. Experiencia como entrenador 30 años. Ha logrado 11 medallas Campeonatos Mundiales de atletismo. 2 medallas en Juegos Olímpicos

## ¿Papel o pantalla? Preferencias de los estudiantes en lo referente a la lectura

### Paper or screen? - Student preferences regarding reading

CÉSAR RAFAEL NARVÁEZ CARRIÓN (\*a) , NELLY CAROLINA LARREA ASTUDILLO (b) ,  
ESTEFANÍA CRUZ BÁEZ (b) , JESSICA ANALUISA MAIGUASHCA (b) ,  
EDGAR CÓRDOVA (c) 

- (a) Universidad Estatal de Bolívar Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda - Ecuador  
(b) Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Av. General Rumiñahui s/n y Ambato, Sangolquí, Ecuador  
(c) Investigador independiente

\* [cnarvaez@ueb.edu.ec](mailto:cnarvaez@ueb.edu.ec)

## RESUMEN

La lectura es uno de los procesos que facilitan en mayor medida el proceso de aprendizaje y ha sido característica del género humano desde hace siglos. Paralelamente, el desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha cambiado la manera de ver el mundo en los más diversos ámbitos y la lectura no ha sido la excepción. Sin embargo, la transición hacia el nuevo formato

de los documentos, a través de los dispositivos electrónicos no ha sido adoptada de manera inmediata por distintos factores. El presente estudio tiene como objetivo determinar la preferencia en cuanto al soporte de lectura (una muestra no estadística por conveniencia de 1.251 de los estudiantes universitarios ha sido encuestada para tal fin). Tiene un enfoque cuantitativo con



la finalidad de comprobar la hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico, al combinar con el diseño no experimental para analizar de manera natural los resultados. El tipo de investigación por el alcance es descriptivo. Se detallan algunas características relevantes a la vez que se identificaron algunos de los motivos que sustentan dicha preferencia. Una de las características es la concentración, siendo el principal determinante en lo que se refiere a la preferencia por el soporte físico, es decir papel, para su lectura. Sin embargo, cabe destacar que la fatiga visual no es causada por los medios tecnológicos, sino que no se considera los periodos de lectura, mismos que no deben ser extensos adicionando que la lectura de la pantalla favorece la distracción debido a la sobrecarga cognitiva.

**Palabras clave:** lectura; papel; pantalla; libros; digital.

## ABSTRACT

Reading is one of the skills that contributes the most to make easier the learning process. It has been a feature of the human gender for centuries. At the same time, technological development for the last decades has changed the way we see the world in more than one field and reading is not the exception. Nevertheless, transition towards this new file format through electronic devices has not been adopted immediately because of different factors. The current study has the purpose of determining the preference of students -a survey has been applied to 1251 university students who constitute the convenience nonprobability sample for accomplishing such an objective. The approach is quantitative for verifying the hypothesis through numerical measuring

and statistical analysis combining non-experimental design for a natural analysis of results. The scope is descriptive and several relevant features underlying the reasons supporting the aforementioned preference. Such features include concentration: the main determiner of the preference for physical format for reading (i.e. paper). Considering screen reading could favor distraction due to cognitive overload. However, it should be noted that eyestrain, one of the factors against screen reading - is not a consequence of technological devices themselves but of reading time, which should not be too extensive.

**Keywords:** reading; preferences; paper; screen; books; digital

## PROBLEMA SOCIAL

El desarrollo tecnológico posibilita la difusión masiva de conocimiento como nunca antes en la historia, pero presenta ciertos problemas. Es importante investigar las preferencias de hábitos de lectura –y de estudio, pues están estrechamente relacionados– como un primer paso para una práctica más continua con la consecuente mejora en los procesos de aprendizaje.

## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- A pesar de que actualmente la tecnología se ha introducido de alguna manera en la educación a través del uso de diferentes dispositivos tecnológicos, este estudio revela que todavía se usa el formato en papel, ya que la percepción de los estudiantes es que facilita una mayor concentración.

- En comparación, en el formato digital o en pantalla puede haber la posibilidad de la existencia de distractores relacionados hacia la sobrecarga cognitiva.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día es imprescindible para la educación que las nuevas generaciones desarrollen habilidades y estrategias cognitivas y metacognitivas, porque con ellas se pueden alcanzar niveles de aprendizaje autónomo, tal y como lo establecen Zúñiga et al (2019). En una era de avances científicos, tecnológicos y de conocimientos, resulta primordial revivir hábitos lectores para reflexionar e interpretar a profundidad los hechos y fenómenos que conforman la realidad, un hecho constatado por Barzola et al. (2020). Se considera a la lectura como un proceso interactivo de comunicación en el que se establece una relación entre el texto y el lector, quien al procesarlo como lenguaje e interiorizarlo, construye su propio significado, tal como se evidencia en el estudio de Moreira et al. (2020).

Gutiérrez (2016) recalca además que la pérdida de hábitos lectores en los estudiantes no se puede observar de manera aislada y pasiva, porque esto conduce a graves problemas cuya solución, de no proceder a tiempo, se hace irreversible. En el caso de la educación superior constituye un verdadero reto, ya que una parte significativa de los alumnos no tiene hábitos lectores, lo que ocurre por diferentes razones como las condiciones y los hábitos en el seno de la familia, la falta de diálogo con los hijos, la no exigencia en niveles de educación anteriores, entre otras, según algunas investigaciones como la llevada a cabo por Gutiérrez (2016).

Sáenz et al. (2010), en calidad de especialistas en la materia coinciden en la necesidad de diseñar iniciativas; entre ellas, con mayor fuerza, surgen las estrategias para implementar técnicas participativas que se han utilizado mucho y que casi siempre forman parte del repertorio de los docentes: las simulaciones dramatizadas o a través de las tecnologías, las discusiones, las dinámicas de grupo, el aprendizaje colaborativo en el aula, entre otros. Todos pueden combinarse con técnicas participativas, analogías, demostraciones, mapas conceptuales, gráficos, etcétera, para favorecer el desarrollo de las actividades formativas y de comprensión lectora, como se ha visto reflejado en la investigación de la Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP por sus siglas en inglés, 2013).

Dentro de los retos principales de la educación está implementar la lectura como elemento fundamental para la formación integral de los alumnos. Se pretende que los estudiantes de todos los niveles educativos se apropien de sus posibilidades con el lenguaje, y no precisamente a partir de una gramática normativa, sino del desarrollo de sus habilidades de lectura comprensiva y crítica, de análisis, de síntesis y de estructurar su propio pensamiento. Hay que aclarar que esta habilidad se adquiere por etapas, según el nivel educativo que cursa el estudiante (Roseeler y Angeli, 2013).

Como ya se había dicho, se debe considerar la necesidad de tomar conciencia e implementar estrategias para incentivar la comprensión lectora de los estudiantes que ingresan en la educación superior (Millán, 2017). Como autores se considera que este objetivo solo se puede cumplir si previamente se comienza por determinar la preferencia de lectura que los estudiantes reflejan en cuanto a los formatos: físico o virtual, o dicho de otra manera:



papel o pantalla, esto facilitará y dará una orientación al docente referente al tipo de estrategias que debe crear.

### ¿Lectura en pantalla?

La interrelación de las nuevas tecnologías con recursos multimedia permite infinitas posibilidades y aplicaciones como multivistas, pantallas de información, textos, gráficos, entre otros. Si además aplicamos la funcionalidad que ofrecen las pantallas completas, pasamos a tener en el monitor un completo entorno visual totalmente independiente (Alcalá y Rasero, 2004; Córdón, 2016).

Al libro se puede llegar también a través de la imagen, películas, audio, el mismo Internet. Estos medios pueden ser un buen imán hacia la lectura, puesto que los estudiantes se enganchan con lo que han visto y escuchado y es el momento indicado para hacerlos percatarse que detrás de un libro se esconden facetas más enriquecedoras que aportan múltiples ángulos que la película o el medio en el que se haya visualizado no necesariamente permiten observar (Janer, 1994).

Los aspectos de apropiación del dispositivo, así como de ejecución del contenido son elementos que se ven afectados por la mediación tecnológica (Córdón, 2016). El llamado libro electrónico es un texto separado de su soporte físico y por este motivo, gracias al dispositivo electrónico, multiplica la portabilidad y la accesibilidad del material facilitando su almacenamiento. Sin embargo, la percepción del lector puede verse afectada negativamente al cambiar la visión en conjunto y la estructura del texto al leerlo en una pantalla (Haas, 1996).

Por otro lado, es indiscutible el progreso de la lectura digital, así como la ampliación de sus distintos contextos al extender el espacio de influencia como lo evidencia Vanderdorpe (2011). Sin embargo, Gracia (2011) menciona que la lectura digital genera efectos negativos en las personas, entre los cuales se destaca:

### Estrés visual

Las clases virtuales propician que los estudiantes realicen lecturas digitales mediante dispositivos tecnológicos (Laptop, computadoras, tabletas, celulares, entre otros) de forma consecutiva para poder realizar actividades educativas. De acuerdo a la American Optometric Association, se ha desarrollado un estrés visual que provoca en los alumnos alteraciones visuales y oculares, generando cansancio visual, visión borrosa, dificultad para enfocar objetos lejanos, dolor de cabeza y cuello. Esto en virtud del uso prolongado de pantallas digitales para el cumplimiento de sus tareas digitales (Molina, 2020).

### Distracciones

En segundo lugar, se identifica el inconveniente de la distracción que conlleva la falta de concentración. Bosman y Richel (2012) mencionan el hecho que el libro electrónico es parte central de una red diseñada para favorecer la desviación de la atención. Tanto teléfonos inteligentes como tabletas ponen un sinnúmero de elementos distractores a un clic de distancia. (Córdón, 2016). El amplísimo espectro de recursos disponibles en Internet hace que el soporte digital sea muy poco propicio para una lectura profunda, favoreciendo la desconcentración.

## Conectividad

Es pertinente tener en cuenta que fomentar la lectura en plataformas digitales implica que los estudiantes deben tener acceso al internet para que puedan acceder a la información y descargarla en diferentes formatos, o incluso al estado de permanente conectividad invocado por Steinmaurer et al. (2019) y poder almacenarlos en un dispositivo tecnológico para poder leerlos sin la necesidad de mantener una conexión a Internet. Adicionalmente, se debe considerar que el equipo debe tener un amplio almacenamiento disponible.

Por otro lado, de acuerdo a Flanagan y Kaufman (2009), la comprensión lectora de los estudiantes disminuye con la utilización de pantallas digitales, puesto que reciben muchos estímulos visuales, lo cual provoca distracción y que el nivel de concentración de la persona disminuya causando un menor esfuerzo cerebral al momento de procesar la información (Burin et al., 2016).

## ¿Lectura en papel?

El soporte físico del material impreso presenta diversas contingencias sensoriomotoras, muy distintas a las de los textos electrónicos. La estabilidad y tangibilidad del material impreso es destacable y afecta las interacciones (Cordón, 2016).

Una investigación reciente destaca la salvedad de que, aunque exista una preferencia generalizada por el soporte impreso, especialmente cuando se trata de lectura intensiva, hay un cambio progresivo de actitud, de la mano con las mejoras

tecnológicas. Existen además estudios que indican que la lectura en papel, mejora la capacidad de recordar, comprender (Ackerman y Goldsmith, 2011; Jeong, 2012; Mangen, et al., 2013). La transición entre El contexto y los puntos de referencia son importantes para pasar de “recordar” a “saber”. Detalles como la situación de lo leído, al inicio o al final de una página, junto a un gráfico, o en cualquier lugar, pueden contribuir a la consolidación de los recuerdos.

Resulta interesante lo destacado por Morineau et al. (2005), la consideración del libro como representación física del conocimiento, contribuyendo a evocar este último también gracias a ciertos elementos paratextuales como la cubierta, las tapas, las solapas, etc.

La lectura en papel favorece el acceso sensorial al reforzar la secuencia al sentir el avance página a página. En resumen, se habla de las señales tangibles, táctiles y espacio temporales fijas, características del texto impreso (Sellen y Harper, 2003).

Siguiendo este contexto, Ramírez y Konstantinova (2018) realizaron un estudio con 840 estudiantes universitarios, donde participaron 6 universidades de Colombia y 2 de Ucrania, con el objetivo de caracterizar y evaluar la comprensión lectora tanto en textos impresos como en pantallas digitales. El estudio se basó en un modelo de investigación prospectivo, transversal y analítico mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)®, versión 24-IBM. El resultado obtenido fue que los estudiantes que tienen acceso a lecturas físicas tienen mejor comprensión de la información frente a los estudiantes que utilizan un soporte digital.

Cabe mencionar la investigación de Mangen et al. (2013) en la que 72 estudiantes con capacidad de lectura similar trabajaron con textos de naturaleza ensayística y narrativa, cada uno de aproximadamente 1500 palabras de extensión. La mitad de la muestra trabajó con material impreso y la otra mitad con material digital en ordenadores con monitores de pantalla de cristal líquido de 15 pulgadas (LCD). Las pruebas de comprensión con preguntas de opción múltiple y respuestas cortas reflejaron una mayor retención en los estudiantes que leyeron en papel.

En cuanto a la lectura, en términos más generales, distintos estudios e informes publicados a lo largo y ancho de nuestro mundo reflejan un preocupante grado de inconcreción, de ahí la necesidad de saber cuánto se lee y, sobre todo, la manera en que se lee (Cordón, 2016).

Por todo lo expuesto, el objetivo de la presente investigación radica en determinar la preferencia de los estudiantes, referente al soporte del material de lectura; es decir, si prefieren leer en pantalla o en papel.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tiene un enfoque cuantitativo el mismo que es definido por Pita y Pértegas (2002): "es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables" (p. 1). El diseño de este estudio no es experimental, dado que se lleva a cabo sin actuar y controlar las variables, de modo que solo se observan los hechos y posteriormente se analizan los

resultados obtenidos para explicar los cambios ocasionados. El alcance de la investigación es de tipo descriptivo en vista de que se pretende detallar características relevantes en torno a un contexto específico.

Para la recolección de los datos, como instrumento se aplicó una encuesta realizada por medio de la herramienta Google Forms. Esta, previo a su aplicación, atravesó por un proceso de validación por un experto del área estadístico-informática. Posteriormente, el instrumento fue compartido a los estudiantes de distintas facultades de la Universidad Estatal de Bolívar, a través de los grupos de contacto del Departamento de Idiomas (Herramienta WhatsApp). La encuesta consta de tres secciones; la primera hace referencia a la recopilación de datos sobre la frecuencia de lectura, qué tipo de material y el formato en que prefiere realizar la lectura el encuestado. La segunda sección recopila datos sobre dispositivos electrónicos, para el caso particular de las personas que determinen su preferencia a la lectura por medios digitales; finalmente, la tercera sección está dirigida a los participantes que optan por la lectura tradicional o en papel.

Tras la aplicación de la encuesta, se obtuvo un total de 1 251 respuestas, mismas que serán analizadas e interpretadas más adelante.

Se plantea identificar si existe una predilección por uno de los dos medios de lectura; pantalla o papel. Partiendo de la mencionada muestra de 1 251 estudiantes, 818 de ellos prefieren la lectura en papel. Se determina que el 65 % de los encuestados, al nivel de significancia del 0,001, prefiere el

formato en papel para la lectura. En este sentido, se realizó la prueba de hipótesis para una proporción poblacional, ya que se desea probar, aceptar o rechazar una afirmación realizada acerca de parámetros de una población (Anderson, 2008). Para ello, se plantea:

Hipótesis nula:

$$H_0 = \text{Pref. papel} < 65\%$$

Hipótesis alternativa:

$$H_a = \text{Pref. papel} \geq 65\%$$

Para el estudio se aplicó la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{\bar{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:

$\bar{p}$ : proporción muestral

$p_0$ : proporción poblacional hipotética

$n$ : número de encuestados

$z$ : estadístico de prueba

Aplicando los datos del estudio:

Como  $z$  calculado es mayor al  $z$  crítico 99% (2.35), se rechaza la hipótesis nula por lo que se puede concluir que el porcentaje de preferencia de lectura en papel es mayor o igual al 65%.

$$Z_{\text{calculado}} = \frac{0,6539 - 0,65}{\sqrt{\frac{0,65(1 - 0,65)}{1251}}}$$

$$Z_{\text{calculado}} = 21,44$$

## RESULTADOS

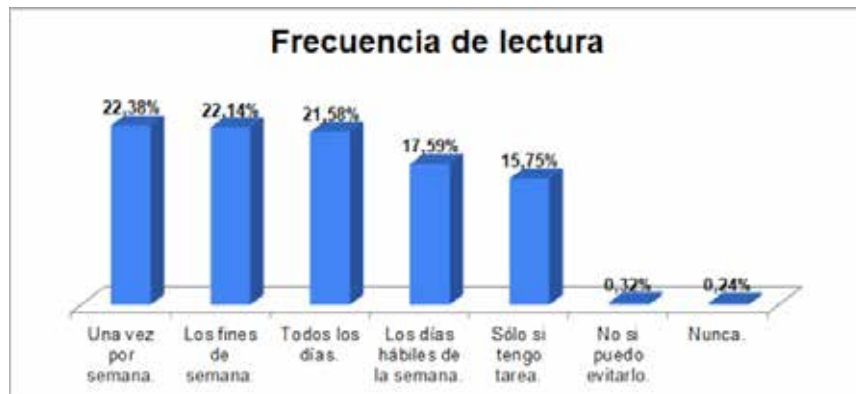
Como se mencionó anteriormente, con el objetivo de determinar la preferencia de los estudiantes respecto a sus hábitos de lectura; es decir, si prefieren leer en pantalla o en papel, se aplicó una encuesta a estudiantes de educación superior obteniendo 1251 respuestas:

Referente a la frecuencia de lectura, que es la medida del número de veces el encuestado reporta leer libros en su tiempo libre, se obtuvieron los siguientes resultados:



**Figura 1**

*Frecuencia de la lectura*



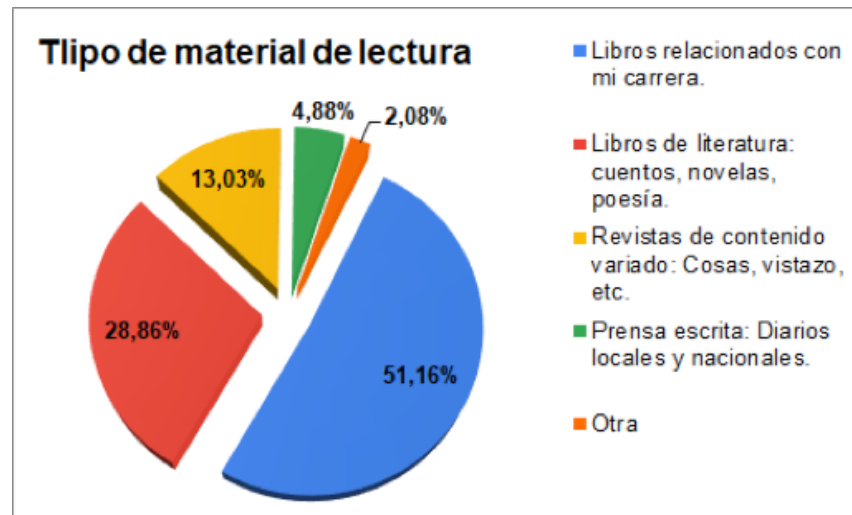
**Nota.** Este gráfico representa la preferencia de los estudiantes respecto a sus hábitos de lectura.

Se puede apreciar que el 22,38 % de los encuestados indican que dedican su tiempo libre a la lectura una vez por semana, seguido por el 22,14 %, quienes leen los fines de semana. Por otro lado, el 21,58 % se dedican a la lectura todos los días, mientras que el 17,59 % lo hace dentro de los días hábiles de la semana (lunes a viernes). Además, los datos indican que el 15,75 % de los estudiantes leen únicamente cuando tienen una tarea y el 0,32 % prefieren evitar la lectura. Finalmente, un bajo porcentaje (0,24 %) indica que nunca dedican tiempo a leer.

La segunda pregunta de la encuesta fue planteada con el objetivo de conocer el tipo de material que el participante prefiere leer; libros relacionados con su carrera, novelas, cuentos, revistas o la prensa. En este sentido, se obtuvieron los siguientes datos:

**Figura 2**

*Tipo de material de lectura*

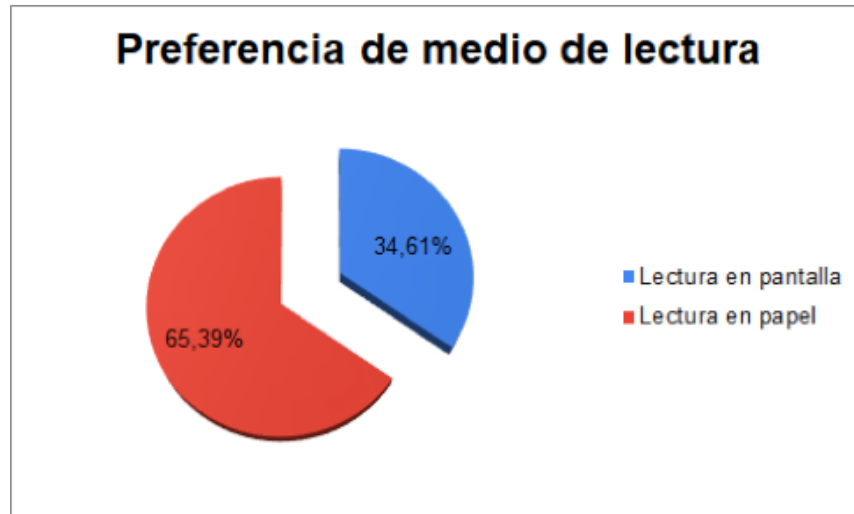


**Nota.** Este gráfico representa el tipo de material de lectura que prefieren los estudiantes para leer.

Como se demuestra en la Figura 2, la mayoría de los estudiantes, el 56,16 % siendo específicos, dedica su lectura a libros relacionados con la carrera en la que se encuentran cursando sus estudios y el 26,86 % leen libros de literatura; cuentos, novelas y poesía. Por otra parte, el 13,03 % prefieren la lectura de revistas de contenido variado, mientras que el 4,88 % dedica su lectura preferentemente a la prensa escrita. Finalmente, el 2,08 % indica que prefieren otro tipo de material de lectura.

Recordando el objetivo principal del presente estudio, se plantea la pregunta sobre la preferencia de los participantes referente a leer en pantalla o en papel, es así que en las siguientes líneas se indican los resultados obtenidos

**Figura 3**  
Medio de preferencia para la lectura

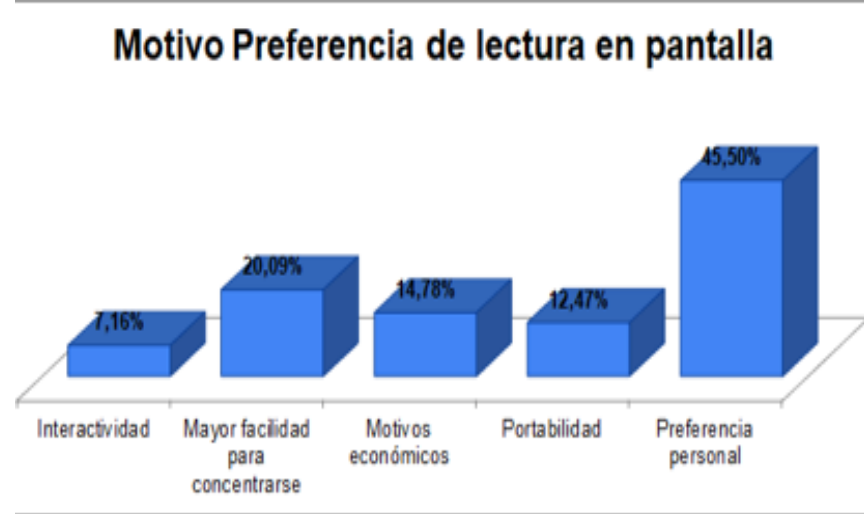


**Nota.** Este gráfico representa el medio de preferencia para la lectura por parte de los estudiantes.

Referente a la preferencia del medio de lectura se denota un alto porcentaje (65,39 %) de estudiantes que optan por la lectura en formato papel, mientras que el 34,61 % prefieren la lectura en pantallas o medios digitales (Figura 3).

En el caso de los encuestados que manifestaron preferencia a la lectura en pantallas o medios digitales, es pertinente conocer los motivos que los orillan a dicha preferencia. Los resultados son:

**Figura 4**  
Motivo de preferencia por la lectura en pantalla



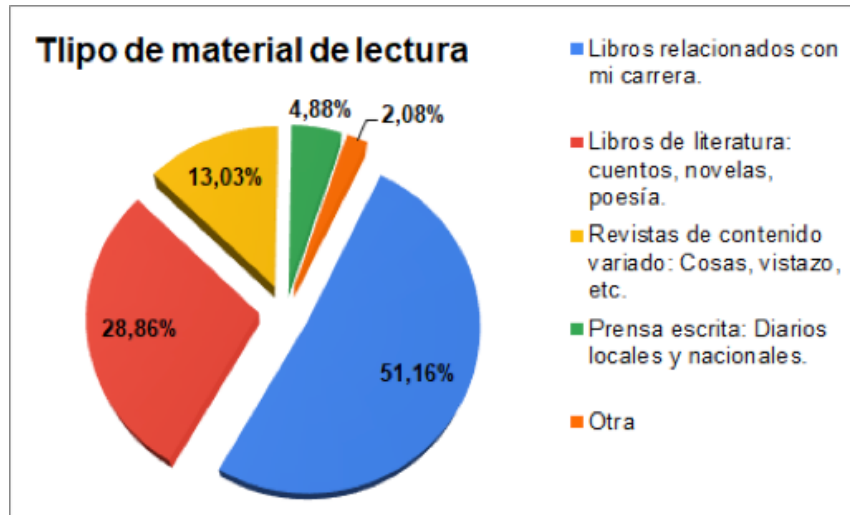
**Nota.** Este gráfico representa la motivación por la preferencia de la lectura en pantalla.

En la Figura 4, en cuanto a la motivación por la preferencia de la lectura en pantalla se demuestra que el 45,50 % lo hace por gusto personal, el 20,09 % por la facilidad de concentración que encuentran en este medio de lectura. Por otra parte, el 14,78 % lo atribuye a motivos económicos y el 12,47% por la facilidad de portabilidad. Finalmente, un porcentaje bajo (7,16 %) consideran que el motivo es por la interactividad que encuentran al leer en dispositivos electrónicos.

De igual manera, se torna importante conocer si la familia comparte sus dispositivos electrónicos para las diferentes actividades planificadas para el tiempo libre, donde se encontraron los siguientes resultados:



**Figura 5**  
 Comparte dispositivos electrónicos con su familia

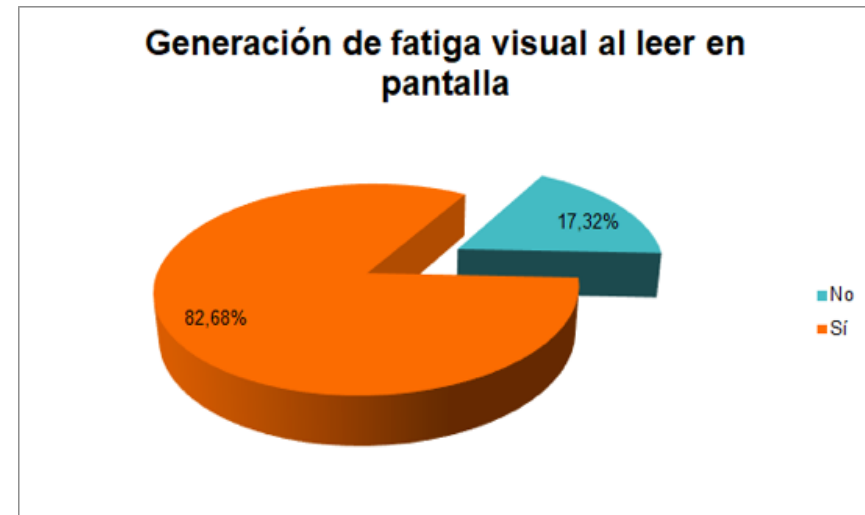


**Nota.** Este gráfico indica el porcentaje que comparten los estudiantes los dispositivos electrónicos con otros miembros de su familia.

El 65,13% de los estudiantes indican que comparten dispositivos electrónicos con otros miembros de su familia, mientras que un porcentaje considerable, respondieron que no comparten, estos datos se observan en la figura 5.

Para los encuestados que manifestaron la preferencia de la lectura en medios tecnológicos digitales, se les planteó la interrogante que hace referencia a la presencia de fatiga visual al leer en este formato. En este sentido, a continuación, se presentan los resultados obtenidos:

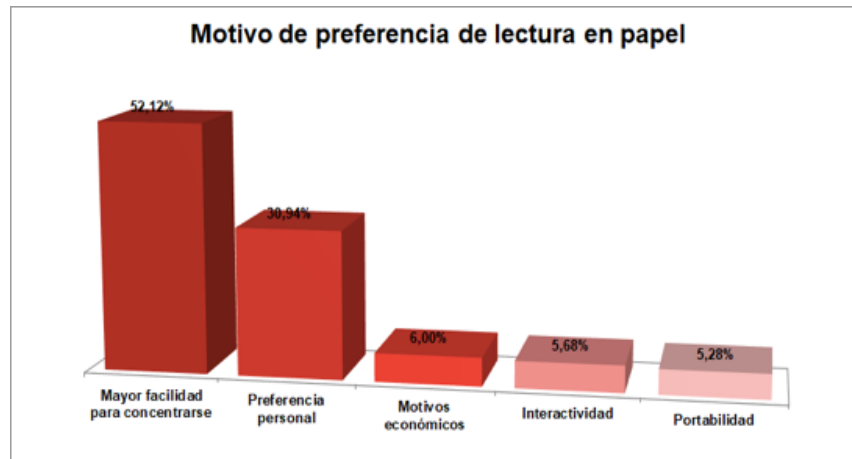
**Figura 6**  
 Presencia de fatiga visual en la lectura en pantalla



**Nota.** Este gráfico representa el porcentaje de fatiga visual que tienen los estudiantes al leer en pantalla.

En cuanto a este aspecto que refiere a la fatiga visual que ocasiona la lectura en pantallas, en su gran mayoría con el 82,68 % aseguran sentir este efecto negativo, mientras que el 17,32 % afirman lo contrario (Figura 6).

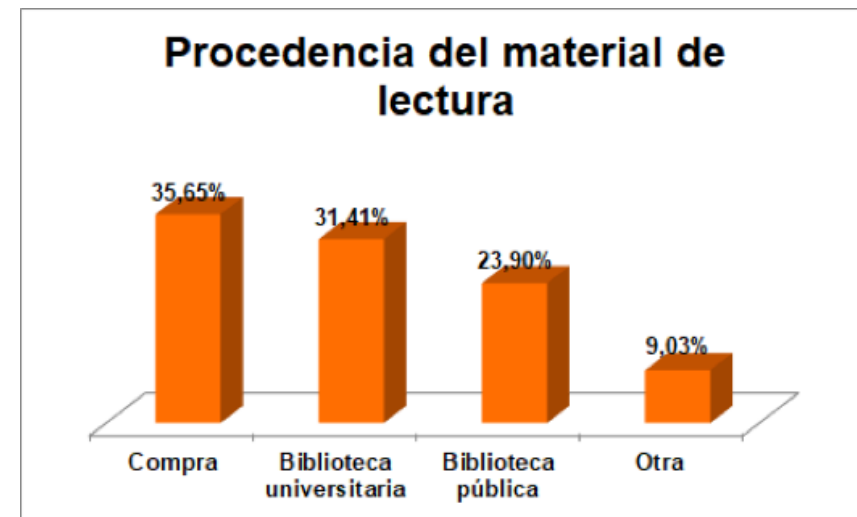
Resulta importante conocer los motivos de los participantes para demostrar la preferencia de la lectura en medios tradicionales o papel, es así que en este aspecto se evidenciaron los siguientes datos:

**Figura 7***Motivo para preferir la lectura en papel*

**Nota.** Este gráfico representa el motivo de preferencia de lectura en papel.

De igual manera, en la Figura 7 se indica que el 52,12 % está motivado a la lectura en papel por la mayor facilidad de concentración y el 30,94 % indica que es por preferencia personal. Mientras que el 6 % lo atribuyen a motivos económicos y el 5,68 % por la interactividad y finalmente al 5,28 % les motiva la facilidad de portabilidad.

Una vez que los encuestados han determinado su preferencia por la lectura en papel, la presente investigación requiere conocer la procedencia del material de lectura, es decir, si los libros, revistas, cuentos, novelas o la prensa fueron obtenidos de una compra, biblioteca pública, universitaria, entre otros. En este aspecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Figura 8***Procedencia del material de lectura*

**Nota.** Este gráfico representa el lugar de donde procede el material de lectura.

En la Figura 8, se puede observar que el 35,65 % de los estudiantes compran su material de lectura, mientras que el 31,41 % accede a él a través de la biblioteca universitaria. De igual manera, el 23,90 % de los estudiantes indicaron que tienen acceso a su material de lectura en una biblioteca pública y el 9,03 % lo adquieren de otras formas.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación corroboran los hallazgos de Kong et al. (2018) quienes luego de un metaanálisis concluyen que la lectura en papel favorece la comprensión

lectora en mayor medida que la lectura en pantalla. En virtud de estos hallazgos, resulta natural la preferencia mayoritaria de los estudiantes encuestados en el presente estudio.

Cabe también discutir lo investigado por Clowes (2019), quien subraya los cambios observados en la manera de leer con la llegada de Internet. El autor menciona la naturaleza física y material de la lectura a profundidad. En este sentido, la lectura de material académico –constatada en la presente investigación como el propósito central de la lectura de los estudiantes encuestados, en su mayoría– se halla vinculada a su vez con operaciones de revisión como el subrayado, resaltado y toma de notas. Este hecho resulta una clara explicación de la preferencia estudiantil por el soporte físico antes que el virtual o electrónico.

Considerando el factor de concentración, la mayoría de los estudiantes encuestados lo argumentan como el principal determinante de su preferencia por el soporte físico para su lectura. En este punto, resultan ilustrativos los hallazgos de Nichols (2020) quien rescata lo constatado en estudios previos en lo concerniente a la desventaja de la lectura en pantalla al favorecer la distracción del lector, principalmente debido al incremento de la carga de material cognitivo en el hipertexto.

En el aspecto fisiológico, el alto grado de estudiantes que reportaron fatiga visual entre quienes prefieren la lectura en dispositivos electrónicos confirma la investigación previa. Dentro de dicha investigación se destaca el estudio de Díaz et al. (2017), quienes concluyen en su investigación que la causa de los problemas en cuanto a la fatiga visual no son los dispositivos electrónicos en sí, sino el uso inadecuado o sin tomar en cuenta

las precauciones recomendadas. Sin embargo, Antona et al. (2018) mencionan que la lectura por periodos prolongados en teléfonos inteligentes puede empeorar significativamente los síntomas de fatiga visual, sobre todo si se realiza en la oscuridad.

## CONCLUSIONES

- En lo que se refiere a la frecuencia de lectura, la mayor parte de los encuestados reportan una dedicación de su tiempo libre a la lectura una vez por semana.
- La encuesta revela una preferencia académica en cuanto al tipo de material que leen. Dicha preferencia está relacionada con la carrera en la que se encuentran estudiando, ya que los participantes son estudiantes.
- Teniendo en cuenta que el objetivo principal del presente estudio fue la preferencia del soporte de lectura, en pantalla o en papel, los resultados muestran que existe un alto porcentaje que opta por la lectura en formato físico.
- De igual manera, se presenta el motivo de su preferencia y quienes prefieren el formato tradicional indican que existe mayor facilidad de concentración, algo argumentado también por cierto número de estudiantes que prefieren leer por medios digitales, aunque en menor medida. Se agrega que el hecho de que muchos estudiantes comparten dispositivos electrónicos con otros miembros de familia dificulta su acceso.

## REFERENCIAS

- Ackerman, R., y Goldsmith, M. (2011). Metacognitive regulation of text learning: on screen versus on paper. *Journal of experimental psychology: Applied*, 17(1), 18.
- Alcalá, J., y Rasero, J. (2004). El papel de las TIC en la animación a la lectura. *RELATEC*.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Roa, M. D. C. H., y Álvarez, T. L. (2008). Estadística para administración y economía.
- Antona, B., Barrio, A. R., Gasco, A., Pinar, A., Gonzalez, M., y Puell, M. C. (2018). Symptoms associated with reading from a smartphone in conditions of light and dark. *Applied ergonomics*, 68, 12-17.
- Barzola, V. M., Bolívar, O. E., y Navarrete, Y. (2020). Incidencia de la comprensión lectora en las aptitudes investigativas de los estudiantes de educación superior. *Educación Médica Superior*, 34(4).
- Bosman, J., y Richtel, M. (2012). Finding your book interrupted... By the tablet you read it on. *New York Times*, A1.
- Burin, D., Coccimiglio, Y., González, F., y Bulla, J. (2016). Desarrollos Recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales, 6(1), 191- 206. <http://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia>
- Clowes, R. W. (2019). Screen reading and the creation of new cognitive ecologies. *AI & Society*, 34(4), 705-720.
- Cordón, J. (2016). La investigación sobre lectura en el entorno digital. *Métodos de Información*, 7(13), 247–268. <https://doi.org/10.5557/iimej7-n13-247268>
- Díaz, A. A., Reyes, N. B., y Rangel, L. E. C. (2017). Efectos de los dispositivos electrónicos sobre el sistema visual. *Revista mexicana de oftalmología*, 91(2), 103-106.
- Flanagan, D. P., y Kaufman, A. S. (2009). Claves para la evaluación con WISC-IV. Editorial El Manual Moderno.
- Gracia, J., 2011. El intelectual melancólico. Barcelona, Anagrama
- Gutiérrez, R. (2016). Efectos de la lectura dialógica en la mejora de la comprensión lectora de estudiantes de Educación Primaria. *Revista de psicodidáctica*.
- Gutiérrez, R., y del-Olmo, M. T. (2019). Mejora de la comprensión lectora mediante la formulación de preguntas tipo test.
- Haas, C., (1996). *Writing technology: studies on the materiality of literacy*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Janer, G. (1994): *Literatura infantil y experiencia cognitiva*. Ed. Pirene educación. Barcelona
- Jeong, H., 2012. A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception. *The Electronic Library*, 30, 390–408. DOI: 10.1108/02640471211241663
- Kong, Y., Seo, Y. S., y Zhai, L. (2018). Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, 123, 138-149.

- Mangen, A., Walgermo, B., Brønneck, K., (2013) Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68
- Moreira, B., Rodríguez, A. y Chavez, T. (2020) Lectura Digital y de Textos Impresos: Realmente existen diferencias? *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (2020–10).
- Mangen, A., B.R. Walgermo y Bronnick, K., (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68.
- Millán, J. A. (Ed.). (2017). *La lectura en España: informe 2017*. Federación de gremios de editores de España.
- Molina, N. (2020). "Fatiga Visual Digital En Niños." *Ciencia y Tecnología Para La Salud Visual y Ocular* 18(2):7–10.
- Morineau, T., Blanche, C., Tobin, L., y Guéguen, N. (2005). The emergence of the contextual role of the e-book in cognitive processes through an ecological and functional analysis. *International journal of human-computer studies*, 62(3), 329-348.
- National Assessment of Educational Progress. (2013) How did U.S students perform on the most recent assessment? EE.UU. The Nations Report Card [acceso 10/02/2020]. <https://www.nationsreportcard.gov/>
- Nichols, M. (2020). Reading and studying on the screen: An overview of literature towards good learning design practice. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 24(1), 121-131.
- Pita, S., y Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad aten primaria*, 9, 76-78.
- Ramírez, L. M., y Konstantinova, L. (2018). Lectura de documentos en papel versus documentos digitales en universidades de Colombia y Ucrania. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(3).
- Roseeler A, y Angeli A. (2013). Compreensão de leitura, estratégias de aprendizagem e motivação em universitários. *Psico*, 44(3), 411-420.
- Sáenz, M. L., Cárdenas, M. L., y Rojas, E. (2010). Efectos de la capacitación pedagógica en la práctica docente universitaria en salud. *Revista de salud pública*, 12, 425-433.
- Sellen, A. J., y Harper, R. (2003). *The myth of the paperless office*. Cambridge: The MIT Press.
- Steinmaurer, T., y Atteneder, H. (2019). Permanent connectivity: from modes of restrictions to strategies of resistance. In *Responsibility and Resistance* (pp. 91-110). Springer VS, Wiesbaden.
- Vanderdorpe, C., (2011). Some considerations about the future of reading. *Digital Studies / Le Champ Numérique*, 2(2).
- Zúñiga, F., Silva, J., y Michay G. (2019). Lectura Digital En Los Estudiantes de Educación Superior. *Revista Espacios* 40:7.

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**César Narvárez**

Magíster en Pedagogía de Enseñanza del Idioma Inglés y Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Inglés por la Universidad Técnica Particular de Loja. Experiencia como profesor de idiomas inglés y francés en escuelas, colegios y universidades, tanto en el sector público como en el privado.



**Msc. Nelly Carolina Larrea Astudillo**

Graduada de la Maestría en Utilización Pedagógica de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Instituto Politécnico de Leiria-Portugal. Graduada en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, obteniendo título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Infantil. Actualmente es docente del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.



**Msc. Edgar Efrén Córdova Tafur**

Graduado de la Maestría en Recursos Hídricos con mención en Gestión y Manejo Ambiental del Agua en la Escuela Politécnica Nacional, Ecuador. Graduado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, obteniendo título de Ingeniero Geógrafo y del Medio Ambiente. Actualmente es investigador independiente.



**Msc. Estefanía Rocío Cruz Báez**

Graduada de la Maestría en Utilización Pedagógica de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Instituto Politécnico de Leiria-Portugal. Graduada en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, obteniendo título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Infantil. Actualmente es docente del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.



**Msc. Jesica Carolina Analuisa Manguashca**

Graduada de la Maestría en Utilización Pedagógica de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Instituto Politécnico de Leiria-Portugal. Graduada en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, obteniendo título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Infantil. Actualmente es docente del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

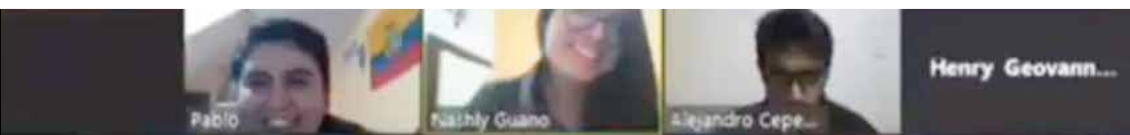


REVISTA

VÍNCULOS

---

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Imágenes portadilla.

- Impactos del Covid –19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años.
- La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1- 3 años durante la pandemia.
- El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19.
- Estrategias didácticas para la animación a la lectura: análisis de aplicación en las prácticas pre-profesionales.

## Impactos del Covid –19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años

### Impacts of covid -19 on physical condition in young adults aged 18 to 23 years

SERGIO RAÚL CARRILLO CABIEDES (\*a) , ELMYS RAMÍREZ GONZÁLEZ, LICENCIADO (b) ,  
EDGARDO ROMERO FRÓMETA (b) 

(a) Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo,  
Santa Catalina 12453 e/ Boyeros y Primelles, Cerro, La Habana - Cuba

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

\*sergiofacdeportes@gmail.com o sergiocc@uccfd.cu

## RESUMEN

La determinación del impacto de la covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular de sus afectaciones directas en el ser humano, constituye una tarea pendiente a resolver; su repercusión en el comportamiento de la condición física y psicológica se ve marcada por todas las afectaciones y secuelas patológicas que deja. Ello obligó a la ejecución

de estudios en indicadores relacionados con el desarrollo de las capacidades físicas, estado nutricional y de salud; con el objetivo de identificar los efectos negativos causados por el Covid-19, en el comportamiento de la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años del occidente de Cuba ante la posibilidad de contraer el SARS-CoV-2, la implementación



- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias. En busca de lo propuesto se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo, utilizando métodos de los niveles teóricos y empíricos de la investigación científica con énfasis en la medición, que arrojaron como resultado un decrecimiento marcado en los niveles de la condición física, como consecuencias de una preparación física limitada, el decrecimiento de los niveles de nutrición normo pesos y la tendencia al crecimiento al sobrepeso y la obesidad de tipo 1 y 2, en los sujetos según la clasificación establecida por la (OMS, 1992), además de la aparición de enfermedades cardiovasculares asociadas a la hipertensión arterial.

**Palabras clave:** Impacto, Covid-19, condición física, jóvenes adultos, medición.

## ABSTRACT

Determining the impact of covid-19 as a new scourge, which is facing mankind and in particular, what deals with its direct effects on man, constitutes a pending task to be solved; its impact on the behavior of the physical and psychological condition is marked by all the affectations and pathological consequences that it leaves behind. This aspect led us to carrying out studies on the indicators related to the development of physical capacities, the nutritional status, and health in general with the purpose of identifying the negative effects caused by covid-19 on the behavior of physical condition in young adults aged 18 to 23

of the western part of the country since there was the possibility of suffering from this pathology; therefore, the implementation of confinement measures to avoid the spread of this virus, the prevailing limitations for the performing of physical activity, and the coupled with programs of an institutional educational and sports system established with innumerable deficiencies were developed to tackle down this virus. In order to search for what was proposed, a qualitative-descriptive study was carried out by using methods of the theoretical and empirical levels of scientific research with an emphasis on measurement, which allowed us to find a marked decrease in the levels of physical condition as a result of limited physical preparation because of the decrease of people with a normal weight level of nutrition and the tendency to grow towards overweight and obesity of type 1 and 2, according to the classification established by the WHO (1992), in addition to the appearance of cardiovascular diseases associated with high blood pressure.

**Keywords:** Impact, Covid-19, Physical condition, young adults, measurement.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

La determinación del impacto del Covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular sus afectaciones directas sobre el hombre, constituye una tarea pendiente a resolver si se tiene en cuenta que todos somos vulnerables de una forma u otra, la implementación de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un

sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias, agravan la situación, a la cual se añaden factores perjudiciales que abarcan desde la ignorancia, la incapacidad e intereses personales. Los jóvenes se encuentran influenciados por un estilo de vida dominado por la modernidad y los avances tecnológicos, lo que deriva en un sedentarismo que produce efectos nocivos a gran escala, recrudesciendo dicha situación; de ahí la necesidad de edificar alternativas para este grupo etario, como la práctica sistematizada de la actividad física con argumentos científicos y métodos acordes, que permitan proveer los diversos beneficios que estos brindan, buscando a su vez contrarrestar el deterioro evidente de la condición física además de la presencia de problemas asociados a la obesidad y enfermedades crónicas degenerativas que genera el ritmo acelerado de la vida actual.

## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo, utilizando métodos de los niveles teóricos y empíricos de la investigación científica haciendo énfasis en la medición, con el fin de determinar el comportamiento de la condición física en los sujetos objeto de estudio, a partir de la aplicación de la metodología que muestra los resultados del test físico realizado al desarrollo de las Capacidades Físicas Básicas, según las exigencias establecidas en el Programa de Educación Física, a tal efecto, en los indicadores de las carreras planas de resistencia (800 m) y rapidez (50 m) y de la resistencia a la fuerza local de brazos (Planchas) y abdomen (abdominales en suelo en un minuto), todas correspondidas con los cuatros niveles establecidos por

(Hernández, H, 2014) en su estudio sobre la población cubana y la clasificación del nivel nutricional (OMS, 1992). También se presenta lo obtenido en el estudio de la determinación del Estado Nutricional y de Salud general de los sujetos objetos de estudio en la región del occidente del país. Este último se rigió según lo establecido por el sistema nacional de Salud Pública, haciendo énfasis en las categorías “sanos, sanos con riesgos y los que necesitan control periódico.

## INTRODUCCIÓN

Los retos planteados por la necesidad de contrarrestar los efectos adversos del Covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular el hombre, abren nuevas interrogantes que urgen respuestas rápidas y argumentadas con rigor científico. Los jóvenes adultos enmarcados en edades de 18 a 23 años se encuentran influenciados por un estilo de vida dominado por la modernidad y los avances tecnológicos, lo que deriva en una vida sedentaria que produce efectos nocivos en todos los sentidos y ámbitos; lo cual, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias, complica aún más la situación, a la cual se añaden factores perjudiciales que abarcan desde la ignorancia, la incapacidad e intereses personales, que no contribuyen a la edificación de alternativas funcionales. Es primordial establecer una solución pronta y efectiva encaminada a la sistematización de una actividad física adecuada, planificada y organizada, teniendo en cuenta las novedades científicas, que aporten los diversos beneficios que su práctica otorga y ayuden a detener el deterioro físico derivado del ritmo de vida imperante.



- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

Cada vez es más necesaria la práctica de ejercicio para este grupo etario en nuestra comunidad, ya que es inminente la aparición de problemas asociados a la obesidad y de enfermedades crónicas degenerativas que aquejan a este universo juvenil, originando deseos de realizar actividad física en poco tiempo, que exija el mínimo esfuerzo y los resultados sean tangibles, generando a su vez de manera no deseada, problemas de conducta con el afán de alcanzar mayor masa muscular y mejor apariencia física.

## OBJETIVOS

Valorar el impacto del Covid-19, en el comportamiento de la condición física en jóvenes adultos de 18 a 23 años, de la región Occidental de Cuba.

Al respecto, hablar del SARS-CoV-2, o como es identificado por la mayoría "Covid-19": es una enfermedad infecto contagiosa viral emergente con elevada mortalidad, que ha contribuido a elevar la mortalidad por las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en muy corto tiempo, (Valdés M. 2020). También (Úbeda, V, 2014) detalla: está estrechamente relacionado con el SARCOV original.

Este flagelo pandémico mundial, constituye un tema polémico de interés priorizado para la comunidad científica de las distintas ramas del saber humano, ante la necesidad de la búsqueda de soluciones que posibiliten contrarrestar sus efectos en lo biopsicosocial del ser humano, principalmente en lo relacionado a sus efectos y comportamiento de la condición física ante la posibilidad de haber contraído la patología,

el Stress que ocasiona la implementación de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias.

La responsabilidad de la mejora de los niveles de condición física y de otras conductas relacionadas con la salud en los seres humanos y en especial en aquellos comprendidos en las edades entre 18 y 23 años (edades de referencias en el trabajo) debe recaer en miembros de la comunidad en su conjunto, los propios hogares y sobre todo, los centros educativos y laborales; componentes especialmente importantes dentro de esta red de influencias.

La relación directa que se establece entre la condición física, con la salud y calidad de vida de las personas, es un hecho universalmente aceptado en la actualidad, además está científicamente reconocido que la actividad física y el ejercicio inciden de forma positiva sobre la mejora de la condición física, de la salud y de la calidad de vida en general (Díaz, 2019; Pérez, 2020, y Torres, 1989).

La condición física: unos defienden la teoría, que un individuo sano es aquel sin enfermedades aparentes; otros, refieren que solo dispongan de unas determinadas características; mientras que existe un grupo mayor que la conciben a partir de tener un alto nivel de cualidades motoras.

Explican (Chaparro, A; Ortiz, O y Romero, S. 2019) esta diversidad de criterios, viene a enturbiar aún más

el concepto, pues para unos consiste en averiguar cuáles son los mejores dotados para emplearlos allí donde puedan rendir más (entrenadores); para otros (educadores y médicos), lo que pretenden averiguar es si aquellos individuos que acusan una normalidad (estado fisiológico), en sus tareas habituales, pueden ser capaces de dedicarse con éxito y sin temor para su salud a tareas que exijan mayor esfuerzo y continuarlo.

En fin, a algunos les interesa la “selección de los mejores” y a otros “el mayor número de los que pueden ser mejores”. Sin embargo los autores de la investigación, son del criterio que “condición física” debe estar precedida por una estrecha relación entre las condiciones anatómicas, fisiológicas y motoras, que son necesarias para la práctica de esfuerzos musculares de la vida cotidiana o deportiva, pues esta constituye una medida integrada de todas las funciones y estructuras que intervienen en la realización de movimiento corporal, ya que sus funciones son la músculo-esquelética, cardio-respiratoria, hemato-circulatoria, endocrino-metabólica y psico-neurológica. Tener una mala condición física podría indicar un mal funcionamiento de una o varias de esas funciones (Nutrición hospitalaria, 2011)

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Caracterización del territorio objeto de estudio

El territorio occidental de la República de Cuba, está compuesto por cuatro provincias: Pinar del Río, Artemisa, Mayabeque,

La Habana y un municipio especial: En lo particular de la investigación el municipio especial Isla de la Juventud; fue excluido por interés del equipo investigador.

### Caracterización biopsicosocial de la población

- Egresados o no de la enseñanza del sistema educativo cubano.
- Composición heterogénea en cuanto a procedencia, raza, descendencia, conducta social y solvencia económica personal o tutelar.
- Diversidad en la composición y condiciones anatómicas, fisiológicas y físico-motoras.
- Carecen de interés por la práctica sistemática de actividad física.
- Las edades oscilan entre los 18 y 20 años, con un promedio de 19.
- Predominan los bajos niveles en el rendimiento físico, de sobrepeso, obesidad y que necesitan control periódico desde el punto de vista médico.
- Práctica de hábitos nocivos.
- Preferencias por el consumo de productos audiovisuales, el uso frecuente de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TICs) y la presencia activa y constante en las redes sociales.
- Certificados por una comisión médica multidisciplinaria aptos física y mentalmente.

**Nota:** El criterio de selección de la muestra comprendió a jóvenes adultos en edades de 18 a 23 años, fue completamente al azar.



## REFERENCIA DE LA UNIDAD OBJETO DE INVESTIGACIÓN

### Ubicación geográfica

Se ubica al sureste de la provincia La Habana en el municipio Arroyo Naranjo, Consejo Popular Managua. Sus inmuebles se localizan en el mapa topográfico 3784-IV-b Managua a escala 1:25 000. Sus límites físicos se encuentran en el Sistema Cuba-Norte de la Proyección Cónica Conforme de Lambert. Instituto Nacional de Geodesia y Cartografía (2019) Mapa topográfico Managua. 3784-IV-b.1:25 000. La Habana. GEOCUBA.

### Condiciones naturales y medio ambientales

El territorio se caracteriza por la existencia de un clima tropical marítimo, donde son abundantes y frecuentes las precipitaciones, sobre todo entre los meses de mayo y septiembre, es la zona más alta del territorio con una altura de 80-90 m sobre el nivel del mar, aunque predomina el relieve llano rodeado de una cordillera de pequeñas elevaciones. Posee temperaturas más frescas que en otros sitios de la ciudad, en el verano estas promedian entre los 23-27°C y en el invierno entre los 13-17°C, el terreno es quebrado y pedregoso donde abundan los palmares y los frondosos árboles, típico del paisaje cubano.

Los inmuebles se localizan en áreas muy abiertas, donde la calidad de aire, del agua potable, los ruidos, las vibraciones y las condiciones higiénico-sanitarias, se encuentran

óptimas, (Diagnóstico ambiental, División de Estudios Medio Ambientales (DEMA), Grupo Empresarial GEOCUBA, GEODESA, La Habana, Cuba.

### Instalaciones, áreas e implementos especializados utilizados

Para la correcta aplicación del grupo de test pedagógico seleccionado, se dispuso de un gimnasio especializado bajo techo, donde se realizaron las planchas y los abdominales, cuatro áreas exteriores acondicionadas en correspondencia con los requisitos que se establecen en los protocolos, para las carreras de 50 y 800 metros planos respectivamente. También se contó con diez cronómetros “Ventix 1x100” y las cuatro básculas digitales “Tanita”, que fueron calibrados por el laboratorio central No 31 de Metrología, además las dos cintas métricas de 50 metros en buen estado técnico.

La determinación del estado general de la salud y la valoración nutricional, estuvo como referencia el resultado del diagnóstico realizado a la muestra, sobre la base del protocolo que establece el Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba (2010), en cuanto al uso de la metodología para la aplicación de instrumentos de la investigación científica que contiene la observación, la medición antropométrica y el estudio y análisis documental. Se utilizaron las instalaciones de los servicios médicos con su equipamiento, incluyendo cuatro especialistas de salud. La recopilación de los datos del rendimiento físico en el terreno, estuvo precedida por la elaboración de una planilla que facilita plasmar los resultados para el procesamiento estadístico, a partir del uso de un

programa de cálculo que agrupa un paquete estadístico denominado SPSS que incluye: la determinación de los valores promedios (X), la desviación standard (S) y el coeficiente de variación (CV).

### Coordinación y formación de colaboradores

La uniformidad de los criterios metodológicos y técnicas antropométricas de las personas que formaban el equipo de colaboradores fue primordial para la fiabilidad en el proceso de la toma de datos. Este grupo estuvo conformado por catorce personas distribuidas en dos equipos independientes. El primero, compuesto por diez preparadores físicos, todos capacitados y con más de diez años de experiencia en la actividad, encargados de aplicar el test físico; el segundo grupo, compuesto por los cuatro especialistas de salud, que realizaron la determinación del estado general de la salud y la valoración nutricional.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio realizado, permitió determinar:

### DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

#### Carrera plana de 800 metros

El control al rendimiento físico corrobora que el resultado de la carrera de 800 metros planos (Tabla 1) en cuanto al desarrollo de resistencia, demuestra que el Cálculo Porcentual, los valores

promedios (X), la desviación standard (S) y la línea de tendencia central (CV), demostró el aumento de forma marcada hacia la gran dispersión, a partir del tercer nivel (regular y mal), representativo del 58.5 por ciento del total de evaluados, de ellos el 39.1% (1287) se encuentran en la condición de desaprobados; donde 721, el 56.0 % del total según la clasificación de la OMS, (1992) en correspondencia con el nivel nutricional, se encuentran en la condición de sobrepeso y obesos en uno de los tres grados establecidos, el 7.3 % (95) de bajo peso y el 36.5 % (471) normo peso.

La influencia negativa que aportó cada grupo según refleja la tabla en relación al total declarado por nivel nutricional: los clasificados de sobrepeso y obesos ocupan el 68.5 %, seguido de los normo peso con el 24.6 %, mientras que los bajos pesos solo el 28.7 % de su grupo. La provincia de Mayabeque es la de mayor incidencia negativa con el 45.3 % de suspensos, seguida por Pinar del Río, mientras que Artemisa superó a la Habana en un 4.7 %. Se constata la presencia de los síntomas de agotamiento físico y de errores desde el punto de vista técnico a partir de los 500 metros de carrera, el tiempo de recuperación promedio por grupos osciló entre los 6:20 y 7:00 minutos en los evaluados. Se evidencia las insuficiencias que presenta la capacidad cardio-respiratoria y de aerobía de corta duración.

Al comparar los resultados tomando como referencia el criterio de (Pila H, 2014) demuestra que en los declarados "talentos" se observa un decrecimiento en el comportamiento del valor promedio (X), pues uno de cada once jóvenes muestreados obtiene esta condición, mientras que el estudio referido es uno cada diez, coincidiendo con los resultados de La Habana. En tal

sentido la provincia de Mayabeque muestra los peores resultados con uno de cada diecisiete evaluados obtiene dicha condición, seguida por Artemisa y Pinar del Río en ese orden. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Resultados del test, carrera de 800 metros*

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	X	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	12	42	93	184	378	343	331	721	46.6	155.2
%		1.1	4.0	8.8	17.5	35.9	32.6	31.5	68.5	4.4	14.8
Bajo peso y desnutridos	330	48	49	67	71	49	46	235	95	53.4	11.0
%		14.5	14.8	20.3	21.5	14.8	13.9	71.2	28.8	16.2	3.3
Normo peso	1908	242	379	445	383	222	249	1437	471	297.8	93.6
%		12.7	19.9	23.3	20.1	11.6	13.1	75.3	24.7	15.6	4.9
<b>Total</b>	3290	<b>302</b>	<b>470</b>	<b>605</b>	<b>638</b>	<b>649</b>	<b>638</b>	<b>2003</b>	<b>1287</b>	<b>509.9</b>	<b>138.7</b>
%		9.2	14.3	18.4	19.4	19.7	19.4	60.9	39.1	-	-
<b>Media</b>	-	<b>27.7</b>	<b>64.0</b>	<b>107.4</b>	<b>135.6</b>	<b>108.9</b>	<b>104.6</b>	<b>376.3</b>	<b>213.7</b>	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

### Carrera plana de 50 metros

El control al rendimiento físico para la capacidad-rapidez corrobora la tendencia decreciente en cuanto al rendimiento, pues el 56.8 % obtuvo resultados desfavorables, siendo el 38.5 % (1265) del total referido los que no alcanzan los valores mínimos para

considerarlos aprobados, en tal sentido, los sobrepesos y obesos aportaron el 70.4 % (741) de este grupo y el 58.5 % del total de suspensos, mientras que le sigue el grupo de los normo peso con 488, el 25.5 % y el 38.5 % del total referido respectivamente. La provincia de menor incidencia fue Mayabeque, seguida por Artemisa, la Habana y Pinar del Río en ese orden; sin embargo, la relación condición de “talentos” por evaluados se crece en uno. Como valor agregado a la investigación, se realizó un estudio biomecánico orientado al análisis del comportamiento de la técnica de carrera para la distancia objeto de control. El resultado demostró que no se economizan y coordinan los movimientos y esfuerzos de los miembros de extremidades superiores e inferiores, produciéndose un gasto energético superior durante el desplazamiento de la distancia (Gráfica 1).

El estudio de las partes técnicas por citar: la arrancada de la carrera probó que el comportamiento de la velocidad de reacción promedio fue deficiente (1,23 segundos), motivado por la mala concentración de la atención; mientras que la frecuencia y longitud durante el desarrollo de los pasos normales, reflejaron que en las fases del paso, los tiempos de apoyo y despegue son similares, además de calcáneo a metatarso y desde el borde externo al interno, ocasionando una acción de frenado y la oscilación de la altura del centro de gravedad de la cintura, de ahí que el tiempo de vuelo es inferior al de apoyo plantar. La relación de los índices de carrera activa, de apoyo y coeficiente técnico muestran valores que distan de los estándares de referencia nacional. Lo referido en cuanto al resultado demuestra las insuficiencias técnicas predominantes en los evaluados como consecuencia de la falta de sistematicidad en la corrección de errores durante la práctica por el personal capacitado.

**Figura 1**  
Resultado control al rendimiento físico para la capacidad rapidez



**Nota.** Original del resultado de la investigación

### Fuerza local de brazos (planchas)

El control indicador de la fuerza de los brazos (Tabla 2), refleja el bajo nivel de resistencia a la fuerza de brazo que exteriorizan los evaluados, pues el mayor porcentaje 40 % (1316) se agrupan en aquellos que no logra cumplir las normas establecidas; donde 765 representativo del 58.1 % se encuentran incluido en el grupo de los sobre pesos y obesos; 497 el 37.7 % en normo peso y 54 el 4.1 % en el grupo clasificado de bajo pesos. El comportamiento de la desviación standard (S) y la línea de tendencia central (CV), reflejan en el grupo clasificado de sobrepeso y obeso una tendencia al crecimiento de la dispersión en el resultado (15.7) lo que corrobora lo expresado. En la relación de la condición de “talentos” todas las provincias se alejaron de los valores de referencia: “uno de cada diez”, (Pila H, 2014), siendo Mayabeque y Artemisa las de mayores incidencias negativas con 19 y 13 respectivamente.

**Tabla 2**  
Resultados del test fuerza de brazos (planchas)

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	X	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V Sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	26	42	83	136	401	364	287	765	69.0	165.3
%		2.5	4.0	7.9	12.9	38.1	34.6	27.3	72.7	6.6	15.7
Bajo peso desnutridos	330	53	62	71	92	28	26	276	54	44.7	25.5
%		16.1	18.8	21.5	27.9	8.5	7.9	83.6	16.4	13.6	7.7
Normo peso	1908	210	374	421	404	250	247	1411	497	295.1	92.2
%		11.0	19.6	22.1	21.2	13.1	12.9	74.0	26.0	15.5	4.8
<b>Total</b>	3290	289	478	575	632	679	637	1974	1316	503.5	144.8
%		8.8	14.5	17.5	19.2	20.6	19.4	60.0	40.0	-	-
<b>Media</b>	-	48.3	70.4	105	144.9	71.1	66.3	383.8	137.4	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.



### Fuerza local de abdomen (abdominales en suelo en 1 min)

Los abdominales en suelo fue otro de los indicadores utilizado para evaluar el nivel de desarrollo de fuerza de la local, donde de 3290 sometidos a la prueba el 35.3% (1 163) se encuentran en Nivel V o sin nivel, pues no logran culminar el ejercicio. Lo que prueba el insuficiente nivel de desarrollo de resistencia a la fuerza abdominal. Los sobrepesos y obesos aportaron 674, mientras que los normo pesos 453, representando el 57.9 y 38.9 por ciento de los suspensos respectivamente.

### Valoración final del comportamiento del desarrollo de las Capacidades Físicas Básicas.

El comportamiento que experimentan los sujetos evaluados en el desarrollo de las capacidades físicas básicas en sentido general se puede clasificar de insuficiente, siendo marcada en los resultados de la resistencia general y la resistencia a la fuerza local de brazos, seguida de la rapidez de desplazamiento y la resistencia a la fuerza abdominal, pues el diagnóstico realizado al occidente del país, demostró que del total de evaluaciones realizadas (13 160) por los 3 290 sujetos objeto de control, el mayor porcentaje se observó en los niveles IV y V o sin nivel, y la mayoría fueron aportados por los grupos de sobrepeso y obesos, mientras que los normo peso el 37.9 % (1 909) y los bajos pesos, solo 221, el 22.1 % (221) , sin embargo con relación a la condición de “talentos” 1 de cada 11 evaluados obtuvo la misma, en al menos uno de los ejercicios evaluados; sin embargo, distan de la referencia nacional Mayabeque, Artemisa y Pinar del Río en ese orden.

### Principales causales detectadas:

Desde el punto de vista técnico-metodológico se comprobó que: no hay hábitos y habilidades para la realización de un calentamiento efectivo en correspondencia con la actividad principal a realizar, son predominantes los errores biomecánicos y técnicos en las carreras planas y las planchas respectivamente.

- Con frecuencia se observó la aparición de síntomas de agotamiento físico y de lesiones de tipo muscular y articular que requirieron la atención médica especializada.
- Poco interés y motivación por la práctica de actividad física.
- Presencia de hábitos nocivos.

### VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

Los resultados que refleja la tabla demuestran que el indicador “Bajo peso”, en la provincia de Mayabeque resalta negativamente con el porcentaje 30.8, el resto de las demás oscilan alrededor de la media que es 11.6. El indicador “Normo peso o peso ideal” media en el 46.2 % del total de la muestra, destacándose positivamente la provincia de Pinar del Río con 71.2 % y la Habana con 58.8 %; mientras que Artemisa y Mayabeque con valores por debajo 43.4 y 30.8 % respectivamente. Los “Sobre pesos y los Obesos” se agrupan en las provincias de Artemisa y Mayabeque en ese orden con valores de 48.2 y 38.4 por ciento respectivamente, oscilando la media en 42.2 %, corroborando lo expresado para la alta incidencia de casos de jóvenes con grado de obesidad marcada. (Ver tabla 3).

Resumiendo el estado nutricional que manifiesta la muestra estudiada, evidencia que algunos jóvenes son más propensos a padecer del sobrepeso y obesidad que otros como consecuencia de factores hereditarios, sin embargo, en la gran mayoría de los casos los factores medioambientales, las preferencias de estilo de vida sedentario, el entorno cultural y los efectos de la pandemia EPI metodológica que vive el país y la humanidad que tantas limitaciones provocan evitar la propagación, conllevan a los joven adulto de 18 a 23 años al crecimiento acelerado de casos clasificados de sobrepeso y obesidad de tipo I y II, por las razones ya expresadas; sin embargo, no se puede descartar que un mínimo de cambios en las dietas durante la etapa pediátrica incide; no obstante la mayoría de los expertos coinciden que este incremento responde a lo expresado y sobre todo a la disminución de la actividad física, como principal causante de la proliferación de esta tendencia en este grupo etario (Merino et al., 2006).

**Tabla 3**

Resumen de la valoración nutricional de los jóvenes adultos del occidente de Cuba

Examinados	Valoración nutricional											$\bar{X}$	CV
	Bajo peso		Normo peso		Sobre peso		Obesidad I		Obesidad II				
Provincias	cant	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%		
P. Río	572	84	14.7	407	71.2	67	11.7	12	2.1	2	0.3	1.4	29.2
La Habana	2182	175	8.0	1283	58.8	604	27.7	100	4.6	20	0.9	3.4	24.0
Artemisa	419	35	8.4	182	43.4	113	27.0	77	18.4	12	2.9	8.6	16.0
Mayabeque	117	36	30.8	36	30.8	27	23.1	14	12.0	4	3.4	10.3	12.1
<b>Total general</b>	<b>3290</b>	<b>330</b>	<b>10.0</b>	<b>1908</b>	<b>58.0</b>	<b>811</b>	<b>24.7</b>	<b>203</b>	<b>6.1</b>	<b>39</b>	<b>6.7</b>	<b>19.0</b>	<b>24.6</b>
Media	-	-	11.6	109.6	46.2	64.0	19.8	22.5	4.8	4.5	0.9	-	-
Desviación estándar	-	-	10.7	558.6	17.6	270	7.4	44.6	7.4	8.2	1.5	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

La carga de las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad para la sociedad moderna es inmensa y sumar a esto los efectos de la Covid-19, tanto en términos de costos económicos para el sistema de salud pública del país, a nivel individual, en términos de reducción de la calidad y la cantidad de vida; a pesar que todos reconocen que la práctica de actividad física regular está asociada a los valores estándares de vida saludable y de longevidad, la mayoría de los jóvenes objetos de investigación en las edades referidas no interiorizan lo expresado.

Al analizar los resultados del estado de salud por provincias se observó, que Pinar del Río sobresale positivamente con el valor máximo de 35.5 % cuando la media es de 29.6 % en el territorio referido al indicador "sanos". Los "sanos con riesgos" representan el 46.3 % de la muestra seleccionada, sus valores medios el 48.3% siendo Mayabeque la de mayor cifra en este indicador, seguida de Pinar del Río con el 50.7 %, el resto oscilan alrededor de la media declarada. Es evidente según lo reflejado en la tabla el mayor porcentaje de la muestra estudiada se agrupan entre los sujetos "Sanos con Riesgo" y Necesitados de Control Periódico" con el 72.24% (2377), de ahí que la desviación standard (S) de 4.9 y 9.1 que evidencian una tendencia a la poca dispersión, donde la Habana refiere las cifras máximas en este indicador del estado de salud, Pinar del Río los favorables, estando por debajo de la media. (Ver tabla 4).

**Tabla 4**

Estado de salud de los jóvenes adultos del occidente de Cuba

Examinados		Sanos		Sanos con riesgos		Necesitan control		$\bar{X}$
Provincias	Cantidad	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
P. del Río	572	203	35.5	290	50.7	79	13.8	24.9
La Habana	2182	560	25.7	982	45.0	640	29.3	31.5
Artemisa	419	112	26.7	186	44.4	121	28.9	31.7
Mayabeque	117	38	32.5	64	54.7	15	12.8	23.6
<b>Total</b>	<b>3290</b>	<b>913</b>	<b>27.8</b>	<b>1522</b>	<b>46.3</b>	<b>855</b>	<b>26.0</b>	<b>31.2</b>
Media	304.4	95.3	29.6	157.1	48.3	44.9	18.3	
$s$	925.8	231.2	4.7	411.5	4.9	287.5	9.1	

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## ANÁLISIS GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN EL OCCIDENTE DEL PAÍS.

El comportamiento de la condición física en los jóvenes adultos de 18 a 23 años del occidente del país se puede afirmar que los bajos niveles de preparación física hicieron que los evaluados con Índice de Masa Corporal (IMC) igual o superior a 26, (clasificados de sobrepeso y obesos) presentan una tendencia creciente al incumplimiento de las normas establecidas para el control de tres de los indicadores que determinan el nivel aceptado de rendimiento físico (la resistencia general y de la resistencia a la fuerza local de brazos y abdomen). En lo particular de aquellos con valores menores o iguales que 20 (bajos pesos y desnutridos), presentan una condición física general deficiente, con excepciones de algunos casos de bajo peso donde los resultados fueron superiores a sus homólogos con la condición de normo peso y viceversa en relación al estado de salud. También se comprobó que del total de la muestra estudiada cada once evaluados, uno logra el 90

percentil, es decir la condición de talento al menos uno de los ejercicios evaluados, mientras que en el estudio de referencia citado (Pila, H, 2014), es de uno de cada diez.

En los muestreos se probó la prevalencia de padecimiento de enfermedades cardiovasculares, empobrecimiento de la capacidad cardiaca, la propensión a las lesiones, la tendencia a la obesidad y otras muchas que perjudican la salud; sin embargo, la evaluación cualitativa de la condición física general se agrupa en los Niveles IV y V con predominio de una tendencia creciente al sobrepeso y la obesidad de tipo I y II según la clasificación de la (OMS 1992) (Ver tabla 5).

**Tabla 5**

Resultados general del comportamiento de la condición física

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	$\bar{X}$	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	38	84	105	151	362	312	378	674	<b>99.4</b>	<b>131.3</b>
%		3.6	8.0	10.0	14.4	34.4	29.7	35.9	64.1	9.5	12.5
Bajo peso desnutridos	330	54	61	83	96	17	19	294	36	<b>35.5</b>	<b>32.4</b>
%		16.4	18.5	25.2	29.1	5.2	5.8	89.1	10.9	10.8	9.8
Normo peso	1908	233	411	436	441	188	264	1455	453	<b>294.2</b>	<b>113.2</b>
%		12.2	21.5	22.9	23.1	9.9	13.8	76.3	23.7	15.4	5.9
<b>Total</b>	3290	325	556	624	688	567	595	2127	1163	<b>527.4</b>	<b>124.1</b>
%		9.9	16.9	19.0	20.9	17.2	18.1	64.7	35.3	-	-
<b>Media</b>	-	61.1	97.6	125.7	155.4	44.8	50.3	445.5	95.3	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## CONCLUSIONES

- El estudio permitió identificar el carácter diverso y heterogéneo de la muestra; así como algunas de las causales que limitan el buen estado de la condición física en los adultos jóvenes comprendidos en las edades de 18 a 23 años, en etapa de Covid-19 y de recuperación.
- Se comprobó que los sujetos evaluados en las capacidades físicas básicas, en sentido general presentan un nivel de rendimiento físico insuficiente, siendo marcada en los resultados de la resistencia general y de la fuerza local de brazos, seguida de la rapidez de desplazamiento y la resistencia a la fuerza abdominal.
- Se apreció un decrecimiento de sujetos de grado de nutrición normo pesos según lo establecido por la OMS, con una tendencia de creciente al sobre peso y la obesidad de tipo 1 y 2 respectivamente.
- Se corroboró que el mayor porcentaje de la muestra estudiada se agrupan alrededor de los sujetos “Sanos con Riesgo” y Necesitados de Control Periódico.
- Se demostró que el impacto de la Covid-19, estuvo efectos negativos en el comportamiento de la condición física, pues los resultados de los test realizados se agrupa en los Niveles IV y V según la escala establecida en el programa de Educación Física de Cuba.

## AGRADECIMIENTOS

Al grupo AFIDESA, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, por hacer extensiva la invitación de participación a la Universidad del Deporte Cubano “Manuel Fajardo” de La Habana, Cuba, al II Congreso Internacional de Ciencias Humanas y Sociales, como parte de los convenios bilaterales firmado entre las partes y en particular a su coordinador Dr. C. EDGARDO ROMERO FRÓMETA, por su colaboración en las intenciones de mantener las buenas relaciones de trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnulfo Chaparro, Ortega Ortiz y Sebastián Romero (2019). Condición física en adolescentes (resistencia): valores normativos de referencia para la población Bumanguesa 11 a 18 años. Tesis de pregrado. Bucaramanga, Colombia.
- Diagnóstico ambiental, División de Estudios Medio Ambientales (DEMA), Grupo Empresarial GEOCUBA, GEODESA, La Habana, marzo de 2018).
- Instituto Nacional de Geodesia y Cartografía (2019) Mapa topográfico Managua. 3784-IV-b.1:25 000. La Habana. GEOCUBA.
- Merino, B. (Coord.); González, E. (Coord.); Aznar, S.; Webster, T.; López Chicharro, J. (Col.) (2006): Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación. Ed. Ministerio de Educación y Ciencia; Ministerio de Sanidad

Impactos del Covid -19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años

- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

Nutrición Hospitalaria. (2011). Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. DOI:10.3305/nh.2011.26.6.5270.

Pila Hernández, H, (2014) Primer estudio nacional sobre la condición física de la población cubana. Editorial deportes, La Habana.

Pila Hernández, H, (2015) Talentos deportivos: Detección, orientación y desarrollo. Jorge Maldonado Roldán. Chile.

Serra-Valdés M. (2020) Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Revista Finlay [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Sep 15]; 10(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>

### Conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores:

Dr C. Sergio Raúl Carrillo Cabiedes: asesoramiento en la concepción de las ideas y la revisión crítica del documento. Elaboración y presentación del artículo.

Lic. Elmys Ramírez González, desarrolló el estudio en su contexto natural y procesó los datos. Participó en la elaboración del artículo.

Dr. C. Edgardo Romero Frómata: Colaboró en la redacción y corrección del artículo.

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Sergio Raúl Carrillo Cabiedes**

Doctor en Ciencia de la Cultura Física y Profesor Titular de la Universidad del Deporte Cubano “Manuel Fajardo”, de la Habana, Cuba. Decano de la facultad de deporte y especialista de Atletismo, con 35 años de experiencia en el proceso de formación del profesional. Ha publicado en varias revistas indexadas.



**Edgardo Romero Frómata**

Doctor en Ciencia de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo, de la Habana, Cuba y Profesor Titular jubilado, con varias condecoraciones. Profesor Titular Agregado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Ecuador. Ha publicado más de 50 artículos en revistas indexadas en bases Scopus y Latindex y varios libros. 50 años de experiencia profesional.



**Elmys Ramírez González**

Licenciado en Cultura Física, Doctorando en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, profesor del departamento de Tiempo y Marcas de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes “Manuel Fajardo”, de La Habana, Cuba, Metodólogo de Actividad Física y Deporte. Diez años de experiencia..

# La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia.

## Social interaction in the development of oral language in children aged 1-3 years during the pandemic

ALLISON GABRIELA AIMACAÑA TOCTAGUANO (\*a) , SILVIA DEL ROCIO TAPIA REINOSO(a) 

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

\* [agaimacana@espe.edu.ec](mailto:agaimacana@espe.edu.ec)

### RESUMEN

Durante la infancia, la interacción social y el desarrollo del lenguaje evolucionan en forma paralela, construyendo elementos y bases esenciales para el futuro del niño. Investigaciones demuestran que el lenguaje influye en la memoria y contribuye al comportamiento humano, sin embargo, puede favorecer de otras formas el desarrollo que experimenta el infante; las habilidades de lenguaje para comprender y expresarse son fundamentales para el desarrollo de este, pues los hace más capaces de participar en la socialización, así como de aprender de la instrucción formal en

el aula y del entorno que los rodea. Por otro lado, en el contexto escolar adquieren la capacidad de interactuar de una manera saludable con las personas que los rodean, beneficiándose en múltiples aspectos, desde aprender nuevas palabras cuando es pequeño, hasta interactuar con adultos sin problema alguno. La pandemia provocada por el virus de la COVID-19 ha inducido a una recesión en todos los ámbitos, provocando de manera obligatoria el cierre de actividades educativas presenciales, por ello se plantea la siguiente investigación. El método de muestreo

Recibido: 2021-09-15  
Aceptado: 2022-02-17



## La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

es de 50 niños que viven en varios lugares de Quito, el estudio de cada uno se realizó a través del inventario del desarrollo de Battelle, la investigación es, descriptiva y de alcance exploratorio.

Posterior al análisis, los resultados establecieron que los niños que tienen problemas en el área personal y social también los tienen en el área de comunicación. Para ello se concluye que es importante el entorno familiar, ya que es el primer lugar socializador y mediador del lenguaje.

**Palabras clave:** Covid-19, habilidades sociales, interacción, Inventario del Desarrollo de Battelle, lenguaje oral.

## ABSTRACT

uring childhood, social interaction and language development evolve in parallel by building essential elements and foundations for the child's future. Research shows that language influences memory and contributes to human behavior, however it can favor the development experienced by the infants in other ways, for example, the language skills to understand and express themselves are essential for the development of children, as it makes them not only more capable of participating in socialization, but also of learning from formal classroom instruction and the environment around them. On the other hand, in the school context, kids acquire the ability to interact in a healthy way with the people around them, benefiting from both by learning new words when they are young and by interacting with adults without any problem. The COVID-19

virus pandemic has led us to a recession in all areas by obligating and causing the closure of On-campus educational activities, this is why the following investigation is proposed. The sampling method is based on 50 children who live in several places in Quito. The study of each kid was carried out through the Battelle Development Inventory. The research is descriptive and exploratory in scope.

After analyzing the results, it was established that children who have problems in the personal and social areas also have problems in the area of communication. For this, it is concluded that the family environment is important since it is the first socializing and mediating place of language.

**Keywords:** Covid-19, social skills, interaction, Battelle Developmental Inventory, oral language.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

Debido a la pandemia de la COVID-19 se ha cerrado centros educativos presenciales para resguardar las vidas de las personas y mitigar los contagios, estas medidas han afectado la interacción social en la primera infancia y junto a ello el desarrollo del lenguaje, debido a que los niños no interactúan entre pares en sus primeros años de vida. Massó (2021) afirma que hasta la fecha las investigaciones determinan rigurosas consecuencias en la población infantil tras el confinamiento, por lo tanto, ha de tomar posesión central en proyectos de planificación e incluso restauración durante y tras la pandemia.





## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- El estudio de cada niño se realizó a través del inventario del desarrollo de Battelle, siendo una herramienta que diagnostica-evalúa posibles deficiencias en el área personal/social, adaptativa, motora, comunicacional y cognitiva; sin embargo, para obtener información relativa a la investigación se tomará en cuenta las áreas personal/social y comunicación.
- Cada área tiene subáreas, y para la interpretación de datos se basó en la puntuación directa (PD) convertida a puntuación típica z, ya que permite una fácil comunicación y explicación en cuanto a los datos obtenidos, si la media se obtiene -1,5 se considera que el resultado es bajo. Permitiendo identificar las subáreas que han sido afectadas de una manera precisa.

## INTRODUCCIÓN

Todo aprendizaje tiene su origen en un entorno social, donde el ser humano alcanza habilidades, conocimientos y preceptos que le otorgan la capacidad de ejercer como integrante de un grupo en la sociedad; en cambio, en los niños repercuten las personas que los rodean; por consiguiente, es en este entorno donde se desarrolla el lenguaje, siendo un mecanismo socializador, alcanza el lenguaje y comprende más al mundo que lo rodea. Para Hymes (1971, citado por Hugalde, 1989) el niño consigue el conocimiento de las oraciones adecuadas para expresarse en su entorno, asimismo alcanza la competencia de quién, con quién, dónde y cuándo hablar. Estas habilidades se logran en el

entorno familiar, pero se lo estimula de manera adecuada en el contexto escolar, como centros de desarrollo infantil o educativos (Holguín, 2010).

Sin embargo, debido a la pandemia causada por la COVID-19 y resguardando las vidas de todas las personas, especialmente de los niños, se procedieron a cerrar masivamente los centros escolares o lugares concurridos por personas, ocasionando un encierro permanente.

### Desarrollo de la socialización

Para Terceros (2002, citado por Núñez, Alba, 2011) la socialización infantil es el proceso de aprendizaje donde los niños adquieren comportamientos, sentimientos y creencias, en las que se relacionan de diversas formas, permitiendo al niño llegar a ser un miembro apto social en el grupo y contexto en el que vive. En tal sentido, para Arroyo (2009) la socialización primaria que se da en el contexto familiar es el primer ambiente de interacción social que tiene el bebé, el primer lugar donde aprende costumbres y valores para sumergirse en la sociedad, de este modo es la familia quien lo prepara para la vida, los padres transfieren al niño valores considerados socialmente adecuados, este dominio se refleja en las interacciones del niño con los adultos en diferentes contextos.

### Teoría sociocultural

Iniciada por Vygotsky (1934, citado por Antón, 2010) que se ha empleado en varias investigaciones sobre el papel de la interacción en la construcción social del aprendizaje. En esta teoría

## La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

se caracterizan 4 dominios en la investigación: filogenético, en donde investiga diferencias entre los seres humanos y vivientes; evolución sociocultural, en donde trata sobre la mediación de herramientas o artefactos en el desarrollo de la civilización; dominio ontogenético, en donde investiga la interiorización durante la infancia y el efecto en el desarrollo mental y físico; y por último, el dominio micro genético que está relacionado con la investigación a corto plazo del desarrollo cognitivo durante la actividad específica; es con base en estos dominios que la investigación se enfoca en el ontogénico. Además, es importante señalar que, aunque la teoría sociocultural comparte con otras teorías un interés en el impacto del lenguaje y del contexto social y cultural en el aprendizaje, sus postulados teóricos la distinguen del constructivismo social.

### Habilidades sociales

Junto al desarrollo de la socialización van apareciendo las habilidades sociales, Caballo (1993, citado por De Miguel, 2014) menciona que estas conductas permiten al individuo desarrollarse en diferentes contextos sociales permitiendo expresar sentimientos, emociones de una manera adecuada. De Miguel (2014) indica también que la aceptación social que se dé en la infancia necesita de las habilidades sociales en donde el individuo ha adquirido en los primeros años de vida, ya que se afianzan elementos para el desarrollo de la personalidad y se ven reflejados en la evolución de la socialización. Según Betina (2010) son considerables las investigaciones que enfatizan el relieve de las habilidades sociales en la construcción de la autoestima, autorregulación y en la comunicación; pero también, estas investigaciones se enfocan en los contextos familiares y escolares.

Newborg (2011) menciona en el inventario de desarrollo Battelle que los niños a partir de los doce meses muestran afecto por las personas, animales u objetos personales; a los dieciocho meses reaccionan cuando les felicitan por una acción que realizó o cuando les dan recompensas.

A partir de los 3 años, los niños entran en la etapa de sentirse independientes y seguros, reconociendo el entorno que los rodea, para ello (Albornoz, Guamán, 2016 citado por Jaramillo, 2017) sostienen que la interacción social es la conmutación de conductas e ideas que los niños tienen hacia otras personas, además del equilibrio en la regulación.

### Desarrollo del lenguaje oral

El desarrollo del lenguaje es el elemento principal de comunicación que le permite al ser humano relacionarse en su entorno; sin embargo, implica un proceso complicado dependiendo de la lengua que hablen en su contexto. Congo (2018) señala que Vygotsky defiende que el pensamiento en el niño se desarrolla como producto de la interacción social y con el medio que le rodea, luego lo procesa a través de un lenguaje egocéntrico o lenguaje de los infantes, y finalmente, logra construir un lenguaje interiorizado debido a que biológicamente el niño posee las estructuras necesarias para crear signos de comunicación verbal; asimismo manifiesta que el lenguaje se adquiere por medio de la relación individuo-entorno.

Sin embargo, el ser humano también adquiere el lenguaje oral, puesto que es un mecanismo de codificación del pensamiento, accediendo a la organización, contribuyendo a la reflexión



y a la conceptualización. Esta competencia tiene un impacto en el desarrollo cognitivo del infante, pues ayuda avanzar las capacidades mentales superiores que están implicadas en los procesos de aprendizaje. Para Bigas (1996) el lenguaje oral no fue siempre estimado, ya que años anteriores lo primordial era el lenguaje escrito, por ende, pensaban que este llegaba de forma innata en los estudiantes por el hecho de hablar; esta perspectiva cambió desde la publicación de la obra de Saussure, pues se comienza a tener en cuenta como un objeto de estudio. Junto al desarrollo del lenguaje oral implica habilidades lingüísticas, de las que se desprende el lenguaje expresivo, receptivo y comprensivo (Arango, 2018).

### Lenguaje expresivo

Para Peña, A. (2016) el lenguaje expresivo permite la adquisición del aprendizaje y comunicación entre pares, regula el comportamiento y los pensamientos. En el primer estudio, para la adquisición del lenguaje comprensivo en el niño, algunas palabras tienen particularidades determinadas de objetos de la realidad; conllevando a representaciones condicionadas, ya sean estímulos auditivos, visuales, táctiles, etc. Es decir, las palabras se van implicando como señales para luego pasar a la adquisición de contenidos significativos (López, Redón, Zurita, García, Santamaría, López, & Inestia, 2006).

### Lenguaje receptivo

Se trata de todo lo que los niños comprenden, siendo símbolos, lenguaje corporal y gestos; comenzando desde asimilar los sentimientos de los padres hasta entender oraciones más

complejas, el bebé entiende antes de poder hablar, y se comunica conforme va comprendiendo los símbolos (como mover la mano significa despedirse) (Tracy, 2019).

### Lenguaje comprensivo

El lenguaje comprensivo para Chiquillo, Gazabón & Pereira (2015) comienza en el quinto mes de gestación en donde se desarrolla el sistema auditivo; por tal razón, es importante que los padres hablen durante la etapa de gestación, pues comenzará a distinguir las voces, melodías o canciones; es por ello que al nacer se debe seguir estimulando, relacionando la palabra con el objeto y así el bebé va interiorizando el conocimiento, aumentando de esta manera el vocabulario.

Por otro lado, Ortiz, Ruperti, Cortez, & Varas (2020) deducen que el lenguaje comprensivo es una sucesión en la que los niños separan los mensajes recibidos durante el periodo de la comunicación para distinguir el contexto y léxico, accediendo a la comprensión del habla o lo que quiso dar a conocer el emisor con su mensaje.

### Impacto del COVID-19

Los niños disfrutan de la vida cuando se sienten cómodos, libres y seguros en su contexto, cuando disfrutan de buena salud o cuando las personas en las que confían están con ellos. Ir a una institución educativa, ya sea centros infantiles o escuelas, da preeminencia a los estudiantes, aumentan las destrezas y desarrolla el ámbito social, personal y emocional; pero por la crisis originada por la COVID-19 ha desencadenado la suspensión

## La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

de asistir presencialmente a estos lugares, con el fin de evitar la propagación del virus.

Al inicio del encierro, algunos estudiantes y padres de familia les pareció impresionante la ausencia del aprendizaje ya que la socialización se convertiría en un problema a largo plazo; porque la educación lingüística debe empezar por el lenguaje oral, antes de que el niño comience la escolarización, puesto que es capaz de hablar. Por lo menos desde los dos años el niño utiliza oralmente la lengua, por la imitación logra comunicarse de distintas formas de acuerdo a lo que ha observado a su alrededor, aprende frases y palabras e inclusive tiene la creatividad de inventarlas. Sin embargo, para que el niño comience hablar y adquiera la oralidad se necesita de la aportación del ambiente en el que se encuentra, las aportaciones comienzan en la familia; sin embargo, aumentan cuando el niño acude a centros infantiles e interactúa entre pares o con maestros.

De acuerdo con Galaoustin (2020, citado por Cifuentes, 2020) señala que debido a la COVID 19 los niños pasan más tiempo en casa, provocando que se genere problemas de violencia familiar, problemas sociales si por alguna razón hay familiares vulnerables, como son los abuelos, y estas figuras llegan a faltar (por contagiarse de la COVID 19), pueden causar un vacío en los infantes. Además, el impedimento de tener relaciones de amistad con otros niños es casi imposible, haciendo sentir a unos niños más aislados que otros. Por ello, el papel de los padres es primordial para enfrentar la pandemia, estimulando a los niños al aprendizaje y más en edades tempranas cuando están en pleno auge del desarrollo del lenguaje, aunque también influye el tiempo que los padres tienen y dedican al aprendizaje de sus hijos. Esto produce una desigualdad de conocimientos y educación: sin embargo, según datos de la

Unesco (2020, citado por Hincapie, 2020) a causa de la pandemia COVID-19 estos centros presenciales cerraron, ocasionando que 19,6 millones de niños menores de 5 años estén confinados en sus casas, afectando la parte social y desarrollo del lenguaje oral.

Existen investigaciones que estudian el desarrollo y habilidades sociales, así como el lenguaje oral, para ello se recopiló 50 artículos en Atlas ti; sin embargo, una de las dificultades de la investigación es que no hay estudios o artículos que abarquen temas de lenguaje oral en edades comprendidas desde los 12 a 47 meses, por otro lado, hay escaso estudio de la afectación de la pandemia en estas mismas edades.

Con lo mencionado anteriormente se plantean las siguientes interrogantes para conocer ¿cómo ha ido desarrollándose el área del lenguaje y la socialización con los niños encerrados por la pandemia? ¿Qué factores influyen en la socialización y lenguaje? ¿Ha habido un proceso o retroceso en los niños de edades tempranas?

La técnica segura para medir el nivel del desarrollo social y lenguaje oral (comprensivo y expresivo) del niño de 1 a 3 años, observando si existe una afectación, es a través del inventario de desarrollo Battelle, creado por Jean Newborg, John Stock y Linda Wnek, y publicado por TEA ediciones en 1998; esta herramienta permite evaluar varios hitos del desarrollo, facilitando información sobre los puntos débiles y fuertes en las áreas personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva del niño. Evaluando desde los 0 meses hasta los 8 años. Sin embargo, se evaluará el área personal social y comunicación que miden las habilidades que tienen y que ha desarrollado el niño en el contexto familiar durante la pandemia. Investigaciones demuestran que evaluar desde edades tempranas

a través de este test es beneficioso, ya que permite conocer las dificultades que se puedan presentar en el niño, para que puedan ser corregidas (Jaramillo,2017).

Es importante conocer la incidencia de la interacción social en el desarrollo del lenguaje oral, comprendiendo que los factores que influyen son: el contexto familiar y la pandemia causada por la COVID 19, permitiendo a los padres de familia y educadoras la estimulación adecuada en caso de que el niño llegara a tener problemas en estas áreas, evitando así un retroceso.

La presente investigación tiene como objetivo indagar cómo la interacción social influye en el desarrollo del lenguaje oral en los niños de 1 a 3 años en el contexto del confinamiento, además de la estimulación que han recibido en el entorno en el que se encuentran. Para cumplir con este objetivo, se evaluó a 50 niños de manera individual.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

El tipo de investigación es no experimental, ya que no se controlan ni manipulan las variables del estudio, además de observar los fenómenos a estudiar en su ambiente natural. Se planteó un proyecto de investigación, bajo el paradigma empírico-analítico, con enfoque cualitativo y cuantitativo porque se obtuvo los datos directamente para analizarlos; posteriormente, descriptivo y de alcance exploratorio, puesto que la investigación ha sido realizada sobre un tema que ha sido poco estudiado.

### Participantes

Los participantes son 50 niños, 22 son niñas y 28 niños con nivel socioeconómico bajo, medio-alto y residentes en la ciudad de Quito; procedentes de una muestra no probabilística escogida a conveniencia por los investigadores, cuyos criterios de inclusión fueron: tener de 1 a 3 años de edad y no tener una necesidad educativa especial.

**Tabla 1**  
 Datos por edad

Edad en meses	Total	Porcentaje	Edad
12 a 23 meses	15	30%	100%
24 a 35 meses	17	34%	100%
36 a 47 meses	18	36%	100%
<b>Total</b>	50	100%	

**Nota.** Datos por edad de los participantes en la investigación. Elaborado por A. Aimacaña, 2021, Vínculos.

### Instrumentos

Ficha de observación, siendo una herramienta sistematizada, permitiendo visibilizar al niño como un ser biopsicosocial, porque se analiza, explica o describe el entorno y su realidad. También, es donde el investigador pone todos los sentidos en la investigación, de tal manera que permita mirar la realidad de una manera teórica-empírica para el conocimiento (Campos, Covarrubiaz & Lule, 2012).

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

Inventario de desarrollo Battelle: aprecia el nivel de desarrollo del niño (con o sin discapacidad) y permite evaluar su progreso en cinco áreas diferentes: personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva. Sin embargo, solo se evaluará el personal/social y comunicación contando, con un total de 341 ítems (Newborg, Stock & Wnek, 2011).

### Procedimiento

A continuación, se detallan los cinco periodos en la búsqueda de información para la presente investigación, en el primer periodo se da con la búsqueda de documentos, artículos, libros, para la realización del marco teórico en diferentes plataformas académicas y de artículos científicos, dando con un total de 50 artículos, escogiendo únicamente 25. También se realizó una exhaustiva investigación para la escala de evaluación, por lo que se decidió utilizar el inventario de desarrollo de Battelle.

En el segundo periodo se da la estructura y ordenamiento de datos, como también las variables a tener en cuenta como la edad, si presenta necesidades educativas especiales y selección de la muestra.

En el tercer periodo se aplica el inventario de desarrollo de Battelle a todos los niños, ingresando los datos en el programa SPSS y sacando el alfa Cronbach ( $\alpha$ ), en donde Quero (2010) menciona que la fiabilidad de los ítems debe ser mayor de 0,8 y acercarse a 1, resultados que serían aún más confiables.

En la cuarta fase, se convirtió el puntaje directo (PD) del Instrumento a centil (PC) en puntuación z, para que sea más

factible la validez del instrumento. Y en el último periodo, se dio el análisis cuantitativo mediante los datos obtenidos en SPSS; para finalmente obtener la redacción de resultados y discusión.

## RESULTADOS

De los 341 ítems que tiene el inventario de desarrollo de Battelle se analizaron 80 (49 del área personal/ social y 31 de comunicación) dentro de estas áreas se dividen en subáreas, las mismas que fueron analizadas, procesadas de puntaje directo a centiles con conversión de z. De acuerdo a la edad de los niños fueron agrupados ordenadamente. Según los baremos en puntuación típica z que utiliza Battelle, -2,33 es el puntaje más bajo mientras que +2,33 es el más alto.

Los datos expuestos en la tabla 2, muestran el contraste que existe en el área personal y social, por lo tanto, se puede deducir que la subárea más afectada es interacción con los compañeros, seguida por rol social ya que el puntaje variaba entre -2,33,-2,05 dando una media, como se lo puede observar en la tabla; estos resultados dan a conocer que los niños de estas edades no tienen contacto entre pares. Le sigue en esa afectación el área de comunicación, puesto que está de igual manera por detrás del área social.

Por otro lado, esta correlación del ítem, puntuando del más alto al más bajo, confirman una vez más lo visto en la media; de igual manera, el alfa de Cronbach da a entender la fiabilidad del Inventario de Battelle que oscila entre el 0,9 y por último, el índice de discriminación separando a los de alto rendimiento del bajo, de acuerdo con el test de Battelle aplicado.

**Tabla 2**  
 Edad 12-23 meses

ÁREA PERSONAL/SOCIAL	M	$\sigma$	Rjx	( $\alpha$ -x)	D
Interacción con el adulto	-2,06	,23	,95	,95	,96
Expresión de sentimiento/afecto	-2,10	,19	,78	,96	,87
Autoconcepto	-2,10	,25	,91	,95	,96
Interacción con los compañeros	-2,12	,25	,52	,97	,74
Colaboración	-2,04	,27	,86	,96	,92
Rol social	-2,12	,23	,70	,96	,84
<b>ÁREA COMUNICACIÓN</b>					
Receptiva	-2,02	,232	,86	,95	,92
Expresiva	-2,02	,232	,86	,95	,92

**Nota.** Medía, Desviación típica, Correlación ítem/test, Alpha de Cronbach e Índice de discriminación. Elaborado por A. Aimacaña, 2021, Vínculos.

En cuanto a lo expuesto en la Tabla 3, se puede visibilizar que los niños tienen dificultad en las subáreas de expresión y sentimiento; además, en el área de comunicación tienen dificultad en la parte expresiva, sin embargo, el grado de afectación es leve. De igual manera, se pueden observar las descripciones que contiene la Tabla, el alfa de Cronbach da la fiabilidad de 0,9, donde se puede confiar que los ítems de evaluación del test de Battelle son fidedignos.

**Tabla 3**  
 Edad 24-35 meses

ÁREA PERSONAL/SOCIAL	M	$\sigma$	Rjx	( $\alpha$ -x)	D
Interacción con el adulto	-1,91	,32	,96	,94	,97
Expresión de sentimiento/afecto	-2,07	,25	,99	,97	,38
Autoconcepto	-1,02	,23	,94	,95	,95
Interacción con los compañeros	-1,40	,59	,92	,93	,96
Colaboración	-1,64	,57	,92	,93	,96
Rol social	-1,61	,54	,93	,94	,94
<b>ÁREA COMUNICACIÓN</b>					
Receptiva	-1,22	,61	,97	,93	,96
Expresiva	-1,62	,52	,87	,94	,93

**Nota.** Medía, Desviación típica, Correlación ítem/test, Alpha de Cronbach e Índice de discriminación. Elaborado por A. Aimacaña, 2021, Vínculos.

El alfa de Cronbach oscila entre 0,9 dando una fiabilidad y validez al inventario de desarrollo Battelle, por otra parte, está el índice de discriminación donde separa de alto y bajo rendimiento, describiendo la coherencia de las preguntas; es por ello que el índice más bajo es 0,38 y el más alto 0,97, deduciendo que el índice se encuentra en un buen rango (Andrich, 2008, citado por Hurtado, 2018).



**Tabla 4**  
 Edad 36-47 meses

ÁREA PERSONAL/SOCIAL	M	$\sigma$	rjx	( $\alpha$ -x)	D
Interacción con el adulto	-2,01	,47	,48	,90	,73
Expresión de sentimiento/afecto	-1,96	,43	,88	,90	,91
Autoconcepto	-1,79	,32	,76	,90	,85
Interacción con los compañeros	-1,93	,36	,67	,90	,64
Colaboración	-1,98	,39	,88	,90	,58
Rol social	-1,45	,35	,95	,90	,94
ÁREA COMUNICACIÓN					
Receptiva	-1,09	,21	,81	,90	,76
Expresiva	-,73	,43	,92	,90	,91

**Nota.** Medía, Desviación típica, Correlación ítem/test, Alpha de Cronbach e Índice de discriminación. Elaborado por A. Aimacaña, 2021, Vínculos

## DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación era indagar cómo la interacción social influye en el desarrollo del lenguaje oral en los niños de 1 a 3 años en el contexto del confinamiento, además de la estimulación que han recibido en el entorno en el que se encuentran; los resultados alcanzados mediante la aplicación del inventario de desarrollo Battelle, fueron presentados en las tablas, visibilizando que esta herramienta es fiable.

Por otro lado, para Jurado & Reboyedo (2017) mencionan que aplicar Battelle puede resultar complicado, porque es un

documento pagado y por ende no se tiene acceso fácilmente, es quizá por ello que existen pocas investigaciones con el uso de esta herramienta.

De Campos (2014) señala que es importante aplicar test en el ambiente escolar para obtener resultados de habilidades sociales más específicas; sin embargo, debido a la pandemia este suceso no pudo ocurrir.

Por lo tanto, los resultados expuestos confirman que los niños están siendo afectados mayormente en la subárea de relación entre compañeros y a la vez afectando el área del lenguaje, siendo uno de los factores que más se ha visto. Además, Robertson, Carter, Chou, Stegmuller, Jackson, Tam, Sawadogo & Walker (2020) mencionan que la población infantil de bajos recursos son los más afectados durante la pandemia, porque muestran una nula estimulación en la edad comprendida de 12 a 23 meses específicamente.

También los niños están teniendo un deterioro por el confinamiento, inclusive se presentaron casos de niños de 43-45 meses con mutación selectiva; por lo tanto, las preguntas de la investigación si han sido respondidas.

Una de las limitaciones que se ha encontrado en la investigación es que no hay estudios que evalúen interacción social y el desarrollo de lenguaje en niños de edades tempranas. Por eso es fundamental comenzar con investigaciones sobre el desarrollo de la interacción social y lenguaje oral mediante la aplicación de este test, sobre todo en este contexto que se vive actualmente, con el fin de conocer si existe retraso dentro de las áreas mencionadas.



Esta investigación contribuye para que la sociedad conozca y sea una guía hacia los niños de edades tempranas que se están formando. Además, ayuda y aporta a futuras investigaciones como base, para conocer más sobre el proceso de interacción social y lenguaje oral en los niños, previniendo de manera temprana algún tipo de minusvalía o dificultad que el infante pueda presentar.

## CONCLUSIONES

En toda la investigación se observó que la interacción social influye en el desarrollo del lenguaje oral y más en las edades tempranas, donde los niños adquieren las habilidades sociales para interactuar y expresarse con adultos o entre pares. Pero a través del inventario de desarrollo de Battelle se visibilizó que la edad más afectada para socializar y desarrollar el lenguaje fue la correspondiente a los niños de 12 a 23 meses, porque sus padres son personas jóvenes que salen a buscar trabajo, es por ello que los niños de estas edades quedan al cuidado de los familiares más cercanos, por tal razón, tienen poca estimulación, y por el cierre de los centros infantiles públicos debido a la pandemia causada por la COVID-19; la interrelación entre pares es nula.

Así mismo, la mayoría de los padres no brindan un contexto enriquecedor en vocabulario e interacción, que permitan a los niños adquirir palabras o expresarse en el entorno, ya que por el confinamiento han reemplazado las conversaciones en familia por aparatos electrónicos desde los 12 hasta los 46 meses edad; resultados que se generaron por la aplicación del inventario de desarrollo Battelle y corroborado mediante la entrevista hacia los padres.

En cuanto al impacto del estudio, se pretende demostrar que es importante detectar a tiempo cualquier tipo de retraso en las áreas personal, social y de comunicación que puedan llegar a tener los niños, ya que el test aplicado tiene 0,9 de confiabilidad; con el fin de que se tomen medidas adecuadas para estimular estas áreas; sin embargo, debido al costo que tiene el inventario la mayoría de maestros no pueden acceder al uso de este instrumento, imposibilitando que esta herramienta sea usada en los centros infantiles.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, a los padres y niños tomados como muestra, así también a las personas que han aportado en la investigación.

## REFERENCIAS

- Alberts, L. y De la Peña, C. (2016). Lenguaje expresivo en Educación Infantil: Clave para la estimulación de Inteligencias Múltiples. *ReiDoCrea*, 5, 316-321
- Anton, M. (2010). Aportaciones de la teoría sociocultural al estudio de la adquisición del español como segunda lengua. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 23, 9+. <https://link.gale.com/apps/doc/A368283273/ONE?u=anon~3095cc91&sid=googleScholar&xid=85d75433>
- Arango-Tobón, O. E., Pinilla Monsalve, G. D., Loaiza Gaviria, T., Puerta Lopera, I. C., Olivera-La Rosa, A., Ardila, A.,

La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

Matute, E., & Rosselli, M. (2018). Relación entre lenguaje expresivo y receptivo y habilidades prelectoras. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50(3). <https://doi.org/10.14349/rlp.2018.v50.n3.1>

Betina Lacunza, Ana y Contini de González, Norma (2011). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos. *Fundamentos en Humanidades*, XII (23), 159-182. [Fecha de Consulta 7 de Septiembre de 2021]. ISSN: 1515-4467. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18424417009>

Bigas, M. (1996). La importancia del lenguaje oral en la educación infantil. *Aula de Innovación Educativa* 46. Published. <https://logopedicum.com/wp-content/uploads/2017/02/la-importancia-del-lenguaje-oral-en-educacion-infantil.pdf>

CAMPO TERNERA, LILIA ANGÉLICA (2014). EL DESARROLLO DEL AUTOCONCEPTO EN NIÑOS Y NIÑAS Y SU RELACIÓN CON LA INTERACCIÓN SOCIAL EN LA INFANCIA. *Psicogente*, 17 (31), 67-79. [Fecha de Consulta 7 de septiembre de 2021]. ISSN: 0124-0137. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497551994006>

Chiquillo Reyes, K., Gazabón Castilla, L. L., & Pereira Lentino, Y. (2015). Estimulación del lenguaje expresivo y comprensivo en la etapa inicial de los niños y niñas de 2 a 3 años del grado párvulo / Stimulation of expressive and receptive

language in the early stage of children of 2–3 years of the degree toddler. *Hexágono Pedagógico*, 6(1), 111. <https://doi.org/10.22519/2145888x.663>

Cifuentes, J. (2020). Consecuencias en los Niños del Cierre de Escuelas por Covid-19: El Papel del Gobierno, Profesores y Padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1–12. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3>

Congo Maldonado, R., Bastidas Amador, G., & Santiesteban Santos, I. (2018). Algunas consideraciones sobre la relación pensamiento – lenguaje. *Revista Conrado*, 14(61), 155-160. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Covarrubias, Guillermo & Martínez, Nallely. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. 7.

De Miguel, P. (2014). Enseñanza de habilidades de interacción social en niños con riesgo de exclusión. *Dialnet*, 1, 17–26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4696236>

Hincapié, D., López-Boo, F., & Rubio-Codina, M. (2020). El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe. BID. Published. <https://doi.org/10.18235/0002413>

Holguín Londoño, Rosana. (2011). PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DEL NIÑO: UNA APROXIMACIÓN



AL ESTADO DEL ARTE: MEDELLÍN 1984–2010.  
 CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA.

- Hugalde, M. (1). El lenguaje Caracterización de sus formas fundamentales. *LETRAS*, (20-21), 15-34. Recuperado a partir de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/letras/article/view/3647>
- Hurtado Mondoñedo, Luis Leoncio. (2018). Relación entre los índices de dificultad y discriminación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 273-300. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.614>
- JARAMILLO GONZÁLEZ CRISTINA EUDORA. (2017, agosto). INVENTARIO DEL DESARROLLO BATTELLE COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 AÑOS. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11322>
- Jurado Castro, V., & Rebolledo Cobos, R. (2017). ANÁLISIS DE ESCALAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL USADAS EN AMÉRICA: UNA REVISIÓN DE LITERATURA. *Movimiento Científico*, 10(2), 72-82. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.10206>
- López, M. J., Redón, A., Zurita, M., García, I., Santamaria, M., & Iniesta, J. (2006). Exploración del lenguaje comprensivo y expresivo (2.a ed., Vol. 1). cepe.
- Massó Guijarro, E. (2021). Infancia y pandemia: Crónica de una ausencia anunciada. *Salud Colectiva*, 17, e3303. [doi.org/10.18294/sc.2021.3303](https://doi.org/10.18294/sc.2021.3303)
- Newborg, J., Stock, J. R., Wnek, L., Guidubaldi, J., Svinicki, J., de la Cruz López, M. V., & Criado, M. G. (2011). *BATTELLE, Inventario de Desarrollo - Manual del examinador* (2.a ed.). TEA Ediciones, S.A.
- Núñez Patiño, Kathia y Alba Villalobos, Cecilia (2011). SOCIALIZACIÓN INFANTIL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE. APORTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MODELOS DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL DESDE LAS PRÁCTICAS COTIDIANAS EN UNA COMUNIDAD CH'OL. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 6 (12), 105-132. [Fecha de Consulta 7 de septiembre de 2021]. ISSN: 1870-4115. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90621701005>
- Ortiz Delgado, D. C., Ruperti Lucero, E. M., Cortez Moran, M. E., & Varas Santafé, A. C. (2020). Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 450–460. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.128>
- Quero Virla, Milton (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12 (2), 248-252. [Fecha de Consulta 7 de septiembre de 2021]. ISSN: 1317-0570. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Roberton, T., Carter, E. D., Chou, V. B., Stegmuller, A. R., Jackson, B. D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T., & Walker,

## La interacción social en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 1-3 años durante la pandemia

- Allison Gabriela Aimacaña Toctaguano, Silvia Del Rocio Tapia Reinoso
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 77-90

N. (2020). Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(7), e901-e908. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(20)30229-1)

Tracy, John. (2019, octubre). ¿QUÉ ES EL LENGUAJE RECEPTIVO? JTC. <https://www.jtc.org/pals/es/wp-content/uploads/2019/10/What-is-Receptive-Language-SPANISH.docx.pdf>

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Allison Aimacaña T.**

Egresada de la carrera de Educación Inicial en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Con experiencia laboral de 3 años como docente y auxiliar en: Unidad Educativa "Juan de Salinas", Unidad Educativa "Madre de la Divina Gracia" y Centro de Desarrollo infantil "Growing Together". Inclinación investigativa en temas relacionados al desarrollo del lenguaje en la primera infancia.



**Silvia del Rocío Tapia R.**

Dra. En Psicología Infantil y Psicorehabilitación  
MSc. Neuropsicología infantil  
Docente universitaria: UDLA – ESPE

# El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19

## The impact of virtual education in the Ecuadorian University during Covid-19

HENRY GEOVANNY 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 virus SARS-CoV-2 afectó a la vida cotidiana. El gobierno ecuatoriano, mediante decreto, impuso restricciones a la movilidad para evitar la propagación del virus, esto determinó el cierre de las universidades, obligando al sistema de educación superior migrar de una educación presencial a una educación virtual. La abrupta irrupción del Covid-19 representó un desafío para las instituciones de educación superior desde dos aspectos: la adaptación pedagógica a un nuevo entorno; la disposición

de los recursos tecnológicos adecuados para crear espacios de aprendizaje virtual. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de las clases virtuales en los estudiantes desde la perspectiva de los docentes, para el desarrollo de esta investigación cuantitativa se analizaron los efectos de la implementación de la educación virtual en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, sede Sangolquí, por medio de una encuesta aplicada a los docentes. Se obtuvo alta aceptación

por parte de los encuestados hacia la gestión realizada por la universidad, un bajo índice de deserción y un buen rendimiento en cuanto a temas tratados. Sin embargo, los docentes consideraron que se pueden aplicar correctivos para mejorar la calidad de la educación de modalidad en la modalidad virtual, ya que temen que no se hayan alcanzado los conocimientos adecuados.

**Palabras clave:** educación superior, covid-19, modalidad virtual.

## ABSTRACT

The SARS-CoV-2 virus affected everyone's daily life. The Ecuadorian government by decree-imposed restrictions on mobility to prevent the spread of the virus: this aspect determined the closure of the Universities, forcing the Higher Education system to migrate from the On-campus education to the virtual one. The abrupt emergence of Covid-19 will pose a challenge for higher education institutions from two perspectives: the pedagogical adaptation to a new environment and the provision of adequate technological resources to create virtual learning settings. This current academic paper aims to analyze the impact of virtual classes on students from the teachers' perspective. For the development of this quantitative research, the effects of the implementation of virtual education at the Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE, Sangolquí Campus, were analyzed through a survey applied to teachers. High acceptance was obtained by the respondents towards the management carried out by the university; as well as a low dropout rate and a good

performance level, in terms of topics covered, were identified. However, teachers considered that some aspects can be used to improve the quality of virtual education since they fear that the appropriate knowledge has not been reached by students.

**Keywords:** university education, Covid-19, virtual education

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

La emergencia sanitaria provocada por el Covid-19 obligó a cambiar la metodología en varias actividades. El teletrabajo despuntó en todo el mundo mostrándose como un modelo parcialmente exitoso, pero no sucedió lo mismo con la educación. Varias organizaciones internacionales han advertido sobre las deficiencias y la deserción que la educación virtual provocó en este tiempo. En este documento presentamos las consecuencias que la educación virtual deja en ya más de un año en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, y se brindan sugerencias para mejorar la calidad de la educación en línea.

## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- Se pretende comprobar estadísticamente cómo ha incidido la modalidad virtual en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE en la sede de Sangolquí.
- Se explicará cómo está afectando a estudiantes cuyas carreras se forman mayoritariamente de la práctica y cómo



la universidad ha procedido para reducir este factor en la modalidad on-line.

- Se evaluará la percepción de los docentes respecto a su desempeño y el de sus estudiantes conforme datos previamente analizados.

## INTRODUCCIÓN

### De una educación presencial a una educación virtual

La educación virtual o e-learning es una modalidad de enseñanza-aprendizaje cuyo proceso formativo tiene lugar a través de un aula o entorno virtual, en el cual interactúan profesores y alumnos, así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje” (Moreira & Jordi, 2009, pág. 2), esta definición debe ser actualizada debido a la importancia que han adquirido las videoconferencias a partir de la irrupción del Covid-19. En consecuencia, la educación virtual engloba tanto las herramientas asincrónicas (plataformas virtuales) como aquellas herramientas sincrónicas (videoconferencias).

El eje vertebrador de la migración de la educación presencial a la virtual es la Tecnología de la Información y Comunicación (en adelante TIC), pilar sobre el cual se construirán los nuevos entornos virtuales de aprendizaje. La importancia de las TIC en el sistema de educación superior no es algo nuevo (Díaz Vera, Ramirez Ruiz, & Egüez Cevallos, 2021, pág. 116), al contrario, nuestra Constitución el 2008 en el artículo 347, numeral 8 establece que “será compromiso del Estado incorporar las

tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales”.

Las TIC y la educación virtual están presentes en las universidades, permitiendo la convivencia de carreras presenciales y a distancia, sin embargo, en la modalidad presencial la educación virtual era un recurso complementario, siendo la clase magistral y la interacción directa con los estudiantes el elemento central del proceso educativo, pero los efectos del Covid-19 posicionarán a la modalidad virtual o e-learning a la cabeza en el proceso educativo.

La transición de la prespecialidad a la educación virtual representó un desafío para los modelos educativos tradicionales, que necesariamente deberán resolver cuestiones como la brecha digital, la actualización pedagógica a un entorno virtual (creación de contenido, trasmisión y métodos de evaluación) y la disposición de los recursos necesarios.

### Docencia y recursos en la educación virtual en la universidad

Las plataformas virtuales están compuestas por actividades o tareas, materiales didácticos, los procesos de comunicación y la tutorización evaluativa, así, para la doctrina, la función básica de las plataformas virtuales es ser un repositorio de material didáctico y un espacio para la recepción de tareas (Moreira, San Nicolás Santos, & Sanabria Mesa, 2018, pág. 10).

El rol del docente en las plataformas virtuales necesariamente cambia, el docente deja de ser “trasmisor de información

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

a facilitador, guía y tutor de procesos de aprendizaje, deja aprender a los estudiantes de acuerdo con los ritmos de éstos” (Duart, 2000, pág. 13). En la educación virtual la planificación de actividades semestrales es una herramienta importante para que el docente pueda encaminar su trabajo durante el periodo académico y evaluar los resultados obtenidos, al menos en lo que al tratamiento de los temas se refiere. Ayabaca (2015) propone un modelo para la planificación de actividades semestrales, el cual incluye tres etapas: planificar, hacer y verificar. La planificación se hace de acuerdo el número de horas que se tienen en el cronograma para la materia y las competencias requeridas para aprobarla; hacer es la parte más compleja, y es en ella en la que el docente requerirá de su experticia para cumplir con la anterior etapa; finalmente, en la etapa de verificación se evalúan los resultados obtenidos.

La transición de la presencialidad a la virtualidad desde la perspectiva pedagógica y didáctica requiere la aplicación del diseño instruccional que es la “definición de todos los aspectos relevantes de su planeación para fines de un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje” (Lloréns Báez, Espinosa Días, & Castro Murillo, 2013, pág. 5), permitiendo crear un verdadero ambiente virtual de aprendizaje apoyada en las TIC.

Las competencias que deben tener los docentes son indicadores de que la transición de lo presencial a lo virtual no es solo trasvasar la educación tradicional a una plataforma virtual, al contrario, demanda tiempo, recursos económicos y nuevas estrategias metodológicas. El protagonista de la educación virtual es el docente, de ahí que las universidades deberán contar con un sistema continuo de capacitación, a fin de contar

con docentes con formación pedagógica, didáctica, técnica. tecnológica y con competencia en el manejo de la información (Roldán López, 2007, pág. 2).

### Rendimiento académico en la modalidad virtual

El rendimiento académico es el grupo de competencias adquiridas como resultado de la dinámica pedagógica y la transmisión de conocimientos entre el docente y el estudiante que se cuantifican por medio de una calificación (Ibarra Mora, Hernández Mosquera, & Ventura-Vall-Llovera, 2019, pág. 297). La modalidad virtual requiere un elevado grado de autonomía del estudiante, y esto tiene relación con el rendimiento académico debido a que exige más tiempo y disciplina para una comprensión de los temas tratados (Pérez López, Vázquez Atochero, & Cambero Rivero, 2020, pág. 24).

El uso de Internet en la modalidad virtual ha afectado el rendimiento académico debido a que la aplicación de pruebas online incrementó el plagio entre los estudiantes; para evitar esto los docentes incluyen estrategias como la aleatorización y un tiempo límite en las preguntas, afectando el rendimiento académico (Youmans, 2011, pág. 7). Es evidente que los resultados obtenidos en las pruebas online no son tan fiables, es por ello que los docentes, para evaluar el progreso de los estudiantes, pueden optar por la evaluación de portafolios y rúbricas; estas permiten la evaluación tanto del proceso como del producto, además de valorar las competencias y habilidades adquiridas (Perez, Suárez, & Rosillo, 2018, pág. 19).

Por todo lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo

analizar el impacto de las clases virtuales en los estudiantes desde la perspectiva de los docentes del Campus Sangolquí ESPE pregrado, modalidad presencial, en el periodo de noviembre 2020 a abril 2021, y determinar las consecuencias en el rendimiento académico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño

Para el presente estudio se realizó una investigación cuantitativa con alcance descriptivo. Las investigaciones cuantitativas son aquellas en las que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables (Cadena Iñiguez, y otros, 2017, pág. 1606), con el objetivo de conocer las experiencias de los docentes con respecto al rendimiento académico de sus estudiantes en el período noviembre 2020 a abril 2021.

Distintos estudios a nivel internacional en la fase I de la pandemia ha realizado acercamientos empíricos acerca del rendimiento de los estudiantes, resaltando la dificultad de lograr aprendizajes significativos en la educación virtual por la falta de formación de recursos tanto de estudiantes como de docentes (Ruiz Cuéllar, 2020, pág. 234).

### Actores

En el presente estudio se encuestó a 84 docentes que imparten cátedra en la modalidad presencial en el Campus Sangolquí de la Universidad de las Fuerzas Armadas, la población total

de docentes son 589, para lo cual se tomó una muestra de 84 docentes que, de acuerdo con la proporción de sus departamentos, se establecieron las siguientes cantidades:

- 25.8% pertenecen a Ciencias Económicas.
- 15.96% pertenecen a Ciencias Humanas.
- 16.63% pertenecen a Ciencias de la Computación.
- 10% pertenecen a Ciencias de la Vida.
- 7% pertenecen a Eléctrica y Electrónica.
- 14.77% pertenecen a Energía y Mecánica.
- 2.77 % pertenecen Seguridad y Defensa.
- 7.13 % pertenecen a Ciencias de la Tierra.

### Tipo de muestra

En la aplicación de este muestreo se consideró un nivel de confianza del 90 %.

Para la aplicación de la encuesta de manera aleatoria se usó la técnica de muestreo por conglomerados, entendiéndose por conglomerado a cada uno de los departamentos de la universidad, que a su vez agrupan a cada una de las carreras que se ofertan. Para Otzen, T., & Manterola, C. (2017) esta técnica se aplica al elegir de forma aleatoria sectores o conglomerados dentro de una población, que luego se dividen en unidades más pequeñas y, de ser necesario, en otras más pequeñas. La razón de que se aplique esto es debido a que una encuesta con muestreo aleatorio simple conlleva costos muy superiores pues requerirá de aplicar más encuestas en lugares indistintos, siendo la división por conglomerados más eficiente.

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

Los resultados también se presentarán en conglomerados, esto por cuanto en esta encuesta se está buscando conocer la opinión de los docentes con respecto a la efectividad de la modalidad virtual en varios aspectos, pero estas opiniones pueden ser muy distintas en departamentos donde ya se ofertan carreras y asignaturas en esta modalidad, y las que no lo han utilizado antes. Es decir, se espera que el departamento de Ciencias, Humanas y Sociales, al tener más experiencia en el uso de esta modalidad, haya tenido mejores resultados que el de Energía y Mecánica.

Para calcular el tamaño de la muestra se requieren analizar tres factores: el primer es el margen de error, que se define como el máximo error admisible para determinados puntos extremos del intervalo de confianza, es decir que, en nuestro caso al seleccionar un margen de error del 10 % se espera que los datos que nos brinde la muestra se alejen en máximo un 10 % de la realidad de la población. En esta investigación no fue posible elegir un margen de error menor, debido a que por la emergencia sanitaria los docentes no están acudiendo presencialmente a la universidad, un margen de error menor significaba realizar al menos el triple de encuestas que las que se realizó, lo cual por medio de la modalidad de correo electrónico significó mucho tiempo con resultados muy limitados. De acuerdo con López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015) las encuestas que se realizan vía web presentan como mayor beneficio ser las más económicas de entre todas las modalidades de encuesta, sin embargo, su mayor deficiencia es el bajo nivel de respuesta.

### Herramienta de recogida de información

Como medio de captación de datos para el presente estudio se utilizó una encuesta en línea (Rocco & Oliari, 2007, pág.

4) este método alternativo a las encuestas físicas permite recolectar gran cantidad de información en corto tiempo y con costos bajos, además que acelera el procesamiento de estos datos, sin embargo, una de las desventajas más cruciales, es que es más susceptible a un sesgo muestral.

### Estructura de la encuesta

La presente herramienta de recogida de información se colocó inicialmente dos preguntas de opción múltiple que tiene como objetivo conocer los datos del objeto encuestado.

Tres abiertas y 6 de opción múltiple.

De acuerdo con el método de diseño total, creado por la Universidad Estatal de Washington (Caja de Herramientas Comunitarias, 1997), uno de los problemas a los que se enfrenta las encuestas por vía web son de bajo índice de respuesta, por esta razón se debe priorizar la información requerida realizando la mejor cantidad de preguntas en cuanto sea posible. El método sugiere que no se realicen demasiadas preguntas, poniendo como límite las 125, sin embargo, siendo este método del año 1997 y específicamente de encuestas impresas enviadas por correo, hoy se realizan encuestas mucho más cortas, como las encuestas de satisfacción que constan de una sola pregunta o máximo dos (¿está satisfecho? y ¿volvería a comprar?) esto con el objetivo de no aburrir al interrogado y lograr un alto índice de respuestas.

### Procedimientos y análisis de datos

Siendo este un estudio de carácter descriptivo que usó un



muestreo aleatorio para encontrar una muestra representativa de la población objetivo, la forma en que conviene analizar los resultados es mediante las distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria (López-Roldán & Fachelli, 2015). El muestreo aleatorio se da cuando se obtienen datos que provienen de individuos al azar y esto se traduce como sucesos aleatorios en términos numéricos. Tomando cada una de las preguntas como una variable, se presentará una tabla con el resumen de las respuestas divididas por los conglomerados, y una para el total.

### Preguntas

Para el presente estudio se utilizó un tamaño de la muestra de 84 encuestados.

Tipo de estudio: Descriptivo

1. Por favor, señale el departamento al que pertenece.
2. Indique en qué porcentaje ha alcanzado a cubrir los temas propuestos durante el semestre académico pasado noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020).
3. ¿Realizó modificaciones en la forma de evaluación durante el semestre académico pasado noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020)?
4. Si la respuesta a la anterior pregunta es Sí, indique de qué tipo.

5. A su juicio, ¿cree que sus estudiantes han logrado los mismos conocimientos que en semestres previos con la modalidad presencial (únicamente considerando los temas que se cubrieron)?
6. ¿Cuál de las ventajas de la modalidad virtual considera que le beneficiaron a usted o a sus estudiantes?
7. De los estudiantes matriculados en el periodo noviembre 2020-abril 2021, ¿qué porcentaje de deserción le atribuye a la modalidad virtual?

### RESULTADOS

La primera pregunta tuvo como objetivo determinar qué porcentaje de docentes alcanzaron a cubrir los temas propuestos durante el semestre académico noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020). Los resultados obtenidos demuestran que los docentes de todos los departamentos no tuvieron problemas en desarrollar los temas planteados durante el periodo académico de estudio.

El plan semestral tiene tres etapas: la primera de planificación, la segunda de acción y la tercera de evaluación, cuyos resultados son los que se presentan en la Figura 1. En esta parte se justifican las horas trabajadas por los actores de la educación, y esta evaluación es necesaria hacérsela tanto en la modalidad presencial como en la virtual (Ayabaca, 2015).

**Figura 1**

Porcentaje de la planificación semestral que fue cubierto.



**Nota.** La figura muestra un aproximado de la cantidad de temas de la planificación semestral que fue tratada durante el periodo académico en estudio, sin embargo, varios docentes expresaron su preocupación con respecto a cuantos de estos fueron comprendidos por los estudiantes. Encuesta elaborada para el presente estudio.

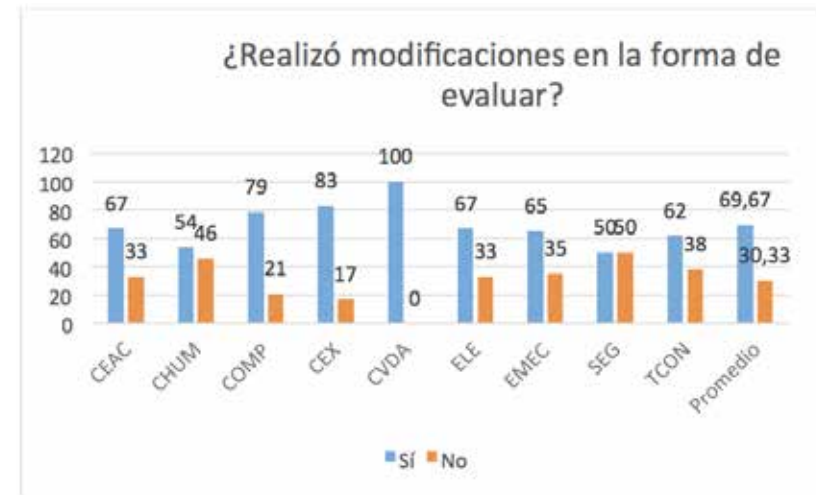
## MÉTODOS DE EVALUACIÓN

La educación virtual supone un cambio en la modalidad de estudio pasando de la presencialidad a la virtualidad, esto conlleva un cambio en los mecanismos de evaluación, al respecto las encuestas formuladas a los docentes arrojan los siguientes resultados, que se muestran en la Figura 2: En promedio, el Departamento de Ciencias de la Vida a cargo de las carreras de Agronomía y Biotecnología se realizó una modificación del 100 % en la forma de evaluar, juntamente con el Departamento de Ciencias Exactas

que alcanzó el 83 %, distinto ocurrió en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales y el Departamento de Seguridad y Defensa modificaron los mecanismo de evaluación entorno al 50 %. Entre las causas de esta modificación la doctrina considera que esto se debe en primer lugar que el 60 % realiza otro tipo de herramientas, el 10 % cambió la ponderación de las calificaciones dándole más importancia a temas prácticos, exposiciones y más flexibles en la evaluación y un 2 % no contestaron. Entre las respuestas más relevantes, se expresaban que no se podía evaluar de la misma manera a los estudiantes ya que se deben considerar la particularidad de cada estudiante, mientras que otros docentes expresaron su preocupación con respecto a la deshonestidad académica.

**Figura 2**

Modificaciones en la metodología de evaluación.



**Nota.** Las modificaciones son de diferentes tipos y de acuerdo con la necesidad de la cátedra. Materias prácticas que requieren horas de laboratorio fueron las más susceptibles a modificación. Encuesta elaborada para el presente estudio.

Varios docentes de las carreras de ingeniería expresaron su preocupación por el déficit de conocimientos que tendrán sus estudiantes a pesar de haber aprobado la materia, en vista de que las materias requerían prácticas en laboratorios, algunas de ellas en la totalidad de las horas planificadas, esto se refleja en la Figura 2, ya que departamentos como el de ciencias de la vida en donde se imparten materias con un enfoque práctico la modificación a las formas de evaluación fue del 100 %, mientras que Ciencias Humanas son las que muestran las cifras más bajas de adaptación ya que en ellas la cátedra no es práctica y se puede dictar sin mayores modificaciones.

**Figura 3**

*Modificaciones a las evaluaciones en todos los departamentos.*



**Nota.** La primera forma es en que se toma en consideración a la hora de puntuar la calificación, la segunda es las herramientas que se utilizan para obtener la calificación. Encuesta elaborada para el presente estudio.

**DÉFICIT DE CONOCIMIENTO.** Una de las cuestiones más importantes a considerar dentro de este estudio es el bajo rendimiento de los estudiantes, en este sentido se preguntó a los docentes si los conocimientos adquiridos por los estudiantes fueron similares a la modalidad presencial. Las encuestas aplicadas demuestran que un 17 % consideran que se alcanzaron los mismos conocimientos que en la modalidad presencial, cerca del 23 % expresan que los estudiantes adquirieron conocimientos similares, otro 32 % de los docentes apunta que los estudiantes adquirieron al menos los conocimientos necesarios, un 24 % considera que los conocimientos no fueron satisfactorios y el 4 % apunta que los conocimientos estuvieron muy por debajo de lo necesario.

En esta pregunta se aplica una escala de Likert, donde se muestra el nivel de satisfacción con respecto a una variable, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto. La variable de esta pregunta son los conocimientos adquiridos en la modalidad virtual en relación con la modalidad presencial. De acuerdo con los datos obtenidos en las dos escalas superiores, que indican satisfacción con los resultados de la modalidad virtual, se encuentra el 40 % de los encuestados, en el intermedio se ubica el 32 % lo cual indica que fue regular, y el 28 % afirma que fueron deficientes.

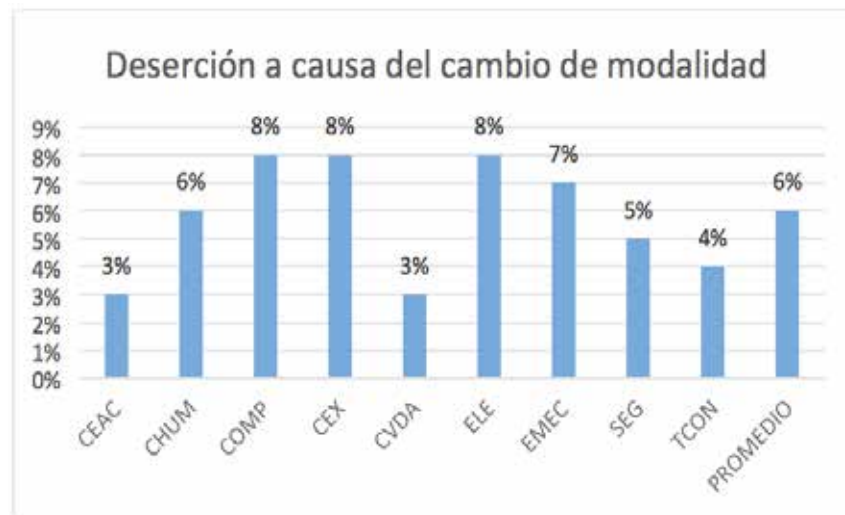
**DESERCIÓN ACADÉMICA.** Como se puede apreciar en la Figura 4, los departamentos de Ciencias Económica y Ciencias de la Vida informan que el 3 % de su alumnado desertó a causas del cambio de modalidad, siendo esta la puntuación más baja; los departamentos de Computación, Ciencias Exactas y Electrónica atribuyen que la deserción por el cambio de modalidad se dio en un 8 %, siendo esta la puntuación más alta.



Mientras que el promedio de todos los encuestados es del 6 % que es la deserción total de las carreras presenciales de acuerdo con los encuestados.

**Figura 4**

*Deserción durante el periodo de estudio que se le atribuye al cambio a modalidad virtual.*



**Note.** Los datos que se muestran en este gráfico provienen de una encuesta y son aproximados, no se conoce con exactitud cuántos estudiantes abandonaron sus estudios durante el segundo semestre del 2020 puesto que no existen datos oficiales por parte de la universidad. Encuesta elaborada para el presente estudio

**VENTAJAS EDUCACIÓN EN LINEA.** La educación virtual no presentó solo afectaciones a la calidad del aprendizaje, sino que también la doctrina le atribuye ventajas. Las ventajas que se consideraron en este trabajo fueron las siguientes: De los 104 encuestados 53 consideraron que la reducción de costos

es una ventaja de esta modalidad, 65 docentes consideraron que una de las ventajas fue la flexibilidad organizativa. 12 encuestados dijeron que incrementa la disciplina de los actores de la educación y la que se consideró la mayor ventaja con 91 respuestas es la disminución de las distancias geográficas que permite a estudiantes de otras provincias acceder a la educación desde sus hogares.

## RECURSOS

La modalidad virtual fue un cambio abrupto derivado de los efectos del Covid-19, en este sentido la universidad tuvo que adaptarse a una nueva realidad. Se consultó a los docentes sobre gestión de la universidad en este cambio de modalidad, específicamente acerca de los recursos tecnológicos y la capacitación y atención que recibieron por parte de las autoridades. A este respecto, se observan respuestas heterogéneas entre los diferentes departamentos: En el departamento de Seguridad, Ciencias Exactas y de la Vida una parte de los docentes se mostraron conformes tanto con la gestión como con los recursos existentes. En los demás departamentos hubo más inconformidad, tanto con los recursos tecnológicos asignados como la capacitación y atención por parte de la universidad. En particular es interesante resaltar al ser esta una pregunta abierta los docentes pudieron expresar su vivencia donde subrayaron la inexistencia de una biblioteca virtual, inexistencia de sistemas anti-plagio, inexistencia de laboratorios virtuales, entre otros recursos que consideraron fundamentales para asegurar la calidad de la educación.

**Figura 5**

Calificación de los docentes a los recursos que le fueron asignados por parte de la universidad

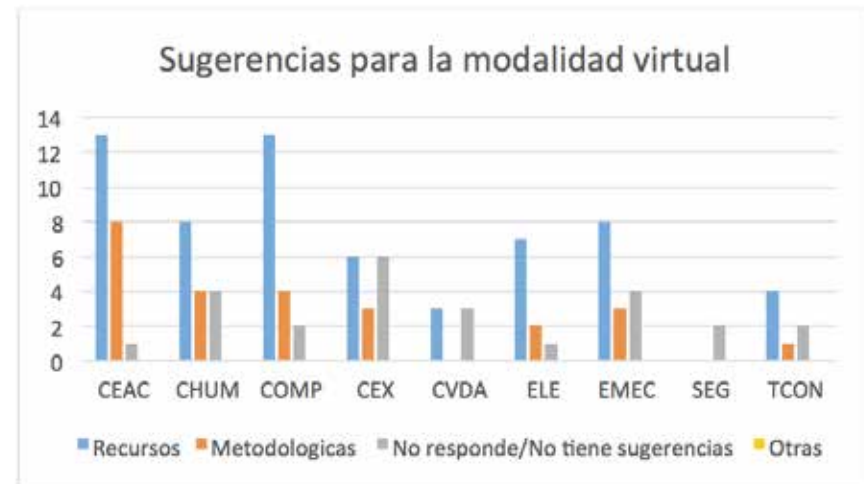


**Nota.** Se usó la escala de Likert para medir la satisfacción con la gestión realizada por la universidad. Encuesta realizada para el presente estudio.

Como se observa en la Figura 5 la mayoría de los docentes, el 61.9 %, se mostraron satisfechos con la gestión realizada por parte de la universidad, el 25.71 % la consideró regular, y el 12.38 % la consideró deficiente. En tanto que a decir de los aspectos que fallaron y que se pueden mejorar para la gestión de la educación en línea, que es una de las modalidades de la universidad, como se muestra en la Figura 6.

**Figura 6**

Aspectos que se pueden mejorar en beneficio de la modalidad en línea.



**Nota.** A diferencia de los otros gráficos del presente estudio, la escala en la que se muestra este es por cada respuesta recibida y no porcentual, por lo que departamentos que tienen mayor participación en la cuota como el de económicas y el de computación tienen mayor cantidad de respuestas. Encuesta realizada para el presente estudio.

Los encuestados opinaron que una de las fallas más importantes en este cambio abrupto de modalidad fue la falta de recursos tecnológicos, señalando como los más importantes los sistemas anti-plagio, la biblioteca y los laboratorios virtuales. Existieron otras respuestas menos frecuentes como la plataforma para el desarrollo de las pruebas y las clases en línea, señalaron que Google (que brinda herramientas de manera gratuita como espacio en la nube para la carga de archivos, la posibilidad de modificarlos en tiempo real, encuestas y test como los usados para este estudio, además de salas de videoconferencia) fue el gran aliado de los docentes durante este semestre, puesto que

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

las herramientas que brindó la universidad fueron insuficientes, por lo que recomiendan poner atención en esto para mejorar la calidad de la educación en la modalidad en línea.

El otro aspecto señalado como importante es los métodos que se usaron y la atención que recibieron por parte de quienes implementaron las herramientas, algunos docentes señalaron que quienes están a cargo nunca responden los correos, otros que quienes implementaron la modalidad no estaban preparados y por ende, menos lo estaban los docentes. Esta deficiencia en la gestión se puede explicar como una decisión tomada sin una correcta planificación.

## DISCUSIÓN

Los resultados evidencian un fenómeno que se le puede atribuir a un problema bien conocido dentro de la educación virtual: la falta de atención. La primera pregunta trató sobre el porcentaje de la planificación semestral que habían alcanzado a cubrir los docentes en el periodo de estudio, teniendo un promedio de 98 % y que claramente es superior al que usualmente se llega en modalidad presencial, pero los docentes expresaron sentirse preocupados por cuánto de estos conocimientos realmente adquirieron los estudiantes, y ya en otra pregunta el 28 % de los encuestados señaló esos conocimientos como deficientes, mientras otros 32% los consideró regulares, es decir, que la mayoría de los participantes no cree que sus estudiantes estuvieron muy lejos de obtener los conocimientos que se esperan como resultado en la educación presencial. Diversos estudios como el de la Universidad Regional del Sureste de México (Hernández,

García , Martínez , & Ortiz, 2021) mostraron una inclinación favorable de los estudiantes por la educación presencial, ya que muchos de ellos dijeron perder la atención con facilidad y que en casa tienen muchos distractores, mientras que tampoco se muestran prestos a interrumpir la clase con una pregunta o hacerlas al final porque el tiempo se acorta y porque el sistema no es amigable, entre otras razones. Esto puede explicar por qué los docentes pueden avanzar con facilidad los temas en esta modalidad, en general los estudiantes no están participativos a tal punto que incluso se ha abierto el debate de si el docente les puede requerir de manera obligatoria mantener encendidas las cámaras, y más allá de eso, los estudiantes no interrumpen la clase, no cuestionan, ni tampoco aprenden de manera adecuada, lo que los temas continúan avanzando, a pesar de que ellos no están entendiendo.

Las modificaciones a la forma de evaluar se vuelven necesarias e incluso obligatorias en los casos en que las evaluaciones presenciales eran prácticas, es por lo que la mayor parte de los docentes señalan haber modificado las herramientas por las cuales evaluaron, tratando de adaptarse a los recursos disponibles y evitando en lo más posible la deshonestidad académica. El plagio es un problema frecuente en la educación presencial, pero tiene mucho más cabida en la virtual (Rodríguez, Aguilar, & Richart, 2020) el debate entre si es por desconocimiento o solo se pierde cuando los alumnos, de manera intencional, buscan respuestas en internet o de sus compañeros cuando se les ha dejado en claro que esto no es permitido (como en las evaluaciones en línea), otros si podrían estar cometiendo plagio al presentar trabajos a los que no estaban acostumbrados, como ensayos, sin usar correctamente normas APA, esto porque

usualmente realizaban trabajos prácticos. Una de las formas que los docentes de modalidad a distancia usan para evitar estos problemas, es colocar preguntas en las evaluaciones en línea que no se encuentren en internet (por ejemplo, ejercicios creados por el mismo docente o soluciones que el haya mencionado en clase) de modo que, aunque intenten, les resulte más complejo copiar de internet. Con respecto a esto, el 11 % de los encuestados también señaló haber modificado lo que puntuaba para obtener la nota final, y dentro de esto mencionaron haber sido más flexibles con sus estudiantes, dando paso a la evaluación por participación o pruebas orales. Los factores situacionales y disposicionales serán, en esta forma de evaluar, los que influyan mayoritariamente en el éxito del programa académico, inclusive siendo determinantes para la aprobación o no de este, ya que, a pesar de ser una parte importante de la evaluación, muchos estudiantes universitarios prefieren no participar (Rueda, Mares, Gonzáles, Rivas, & Rocha, 2017).

Como resultado de la encuesta se obtuvo que alrededor del 6 % del alumnado desertó antes de finalizar el periodo, siendo los departamentos con las asignaturas más complejas (Ciencias Exactas) los que tuvieron mayores problemas con alrededor del 8 %. Debido no solo al cambio a educación virtual sino a factores económicos, sociales, psicológicos entre otros, los estudiantes tuvieron problemas para desenvolverse en este nuevo ambiente. Cifras publicadas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Pérez, 2021) revelan que en países vecinos como Colombia la deserción alcanzó el 16 % y en Perú el 18.6 % a pesar de los varios incentivos brindados por las universidades a sus estudiantes, como reducción en el precio de las matrículas, de ser acertada la apreciación de los docentes de

la ESPE, 6% sería una cifra relativamente baja y alentadora para una universidad de la región, aunque no sea esto un indicador en cuanto a conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Las ventajas que se le atribuyen a la educación virtual son principalmente la disminución de distancias geográficas, permitiendo a alumnos de otras provincias permanecer junto a su familia, algo que se evidenció en las respuestas de los encuestados. La Universidad Técnica Particular de Loja (2014) es, junto a la Universidad de las Fuerzas Armadas, unas de las pioneras en educación a distancia, señala que uno de los beneficios de esta modalidad es que le permite al estudiante poder estudiar desde cualquier parte del país e incluso en el extranjero, puesto que las pruebas también son virtuales, de modo que además de aportar estabilidad emocional a estudiantes, sobre todo de primer ingreso, aportan a la cátedra con experiencias vividas en cada uno de los sectores donde se encuentran dispersos los estudiantes, enriqueciendo de esta forma el conocimiento adquirido a diferencia de si se encontraran limitados a una sola área geográfica.

Sin embargo, es claro que universidades como la Técnica Particular de Loja están mejor preparadas para un eventual cambio a modalidad virtual, aunque de momento no ofertan ninguna carrera en esta, pues todas son en modalidad abierta y a distancia. Recursos como la plataforma EVA, la biblioteca virtual y otras bases de datos, un aula de videoconferencia que usa ZOOM, laboratorios virtuales, entrega de tabletas a estudiantes de primer ingreso, entre otros le permiten desarrollar la planificación académica con mejores garantías de que los estudiantes están avanzando simultáneamente en conocimientos,

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

y en este punto también se debe resaltar la motivación y disciplina de los estudiantes de la modalidad abierta y a distancia para continuar a pesar de lo relativamente poco amigable que sea esta forma de estudio. Mientras que en gestión existe una cadena de oficinas por varias ciudades del país para atender los requerimientos de los estudiantes, además de una línea telefónica a nivel nacional. Todo esto demanda de muchos recursos económicos, pero a su vez brinda resultados como una buena calidad de educación universitaria en educación asincrónica. Peticiones, como estos recursos, son las que los participantes de la encuesta observaron como necesarios para el desarrollo de una buena educación en modalidad virtual, ya no solo para las carreras de este estudio que pronto volverán a la presencialidad, sino para las carreras que se ofertan en la modalidad en línea.

## CONCLUSIONES

La emergencia sanitaria no era algo que una institución de educación superior (y seguramente nadie) pudo haber previsto, de modo que el cambio abrupto que fue requerido para que la labor educativa pueda continuar afectó tanto a los docentes como a los estudiantes, y a los demás actores del ámbito universitario. Ya ha transcurrido más de un año del inicio del cambio de la presencialidad a la modalidad virtual, sin embargo, siguen saliendo a relucir los problemas que no se han solucionado y que siguen mermando la calidad de la educación en esta modalidad. La falta de recursos adecuados y la falta de capacitación para usar los que están disponibles son uno de los problemas que más aquejan a los docentes en

su labor, además del trámite documental que se les pide para evidenciar sus horas de trabajo, cosas que no sucedían antes de la emergencia.

La deserción y el aprendizaje deficiente son, para los estudiantes, los problemas más significativos, el no poder adaptarse conjuntamente con varios factores económicos, sociales y psicológicos los desmotivan y provoca un aumento en el abandono del programa, pero por otro lado el hecho de que a pesar de aprobar no estén obteniendo los conocimientos necesarios es un problema que se vuelve más dramático, pues nos lleva a pensar en la calidad de profesionales que podría brindar la universidad en las promociones que tuvieron que afrontar el problema de la educación virtual.

A pesar de ello, siempre hay un aspecto positivo para resaltar, y en este caso ese fue que la mayoría de docentes coincide en que, a pesar de que el hogar es poco adecuado para la educación y tiene muchos distractores, el mantenerse junto a sus familias les ha ayudado a los estudiantes a poder afrontar este difícil reto, puesto una buena parte del alumnado proviene de otras provincias, y en muchos casos el mantenerse alejados de sus seres queridos en momentos de conmoción como estos hubiese provocado daños aún más grandes en la salud mental de los estudiantes.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan un sincero agradecimiento a Nashly Guano y Alejandro Cepeda, estudiantes de la carrera de Comercio

Exterior de la ESPE, por haber aportado con sus puntos de vista desde el alumnado para el desarrollo de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayabaca, C. (2015). Modelo de planificación de actividades semestrales docentes para las universidades ecuatorianas. XV Congreso de Ciencia y Tecnología. Quito.
- Cadena Iñiguez, P., Rendón Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Aguilar-Ávila, E., Cruz-Morales, F., & Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.
- Díaz Vera, J., Ramirez Ruiz, A., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica Uisrael*.
- Duart, J. M. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa.
- Hernández, J., García, A., Martínez, G., & Ortiz, B. (2021). Retos y Saberes de la Educación en Línea: Una Visión desde el Estudiantado. *Espacio Universitario*, 7-10.
- Ibarra Mora, J., Hernández Mosquera, C., & Ventura-Vall-Llovera, C. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Española de Nutrición Humana y Dietética*, 297.
- Lloréns Báez, L., Espinosa Días, Y., & Castro Murillo, M. L. (2013). Criterios de un modelo de diseño instruccional y competencia docente para la educación superior escolarizada a distancia apoyada en TICC. *Sinéctica*, 3.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Moreira, M., & Jordi, A. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. 2.
- Moreira, M., San Nicolás Santos, M., & Sanabria Mesa, A. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*.
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisi desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Perez, C., Suárez, R., & Rosillo, N. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. *Atenas*.
- Pérez, F. (3 de marzo de 2021). Reflexiones Nicolaitas de la ciencia. Obtenido de <https://www.cic.umich.mx/coronavirus/123-la-desercion-universitaria-en-america-latina-por-covid-19.html>
- Rocco, L., & Oliari, N. (2007). La encuesta mediante internet como alternativa metodológica. VII Jornadas de Sociología. Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, L., Aguilar, A., & Richart, R. (2020). EL PLAGIO EN LA MODALIDAD VIRTUAL. *Educarnos*, 164-175.



## El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

Roldán López, N. (2007). Capacitación de docentes competentes en diseño instruccional . Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 20.

Rueda, E., Mares, G., Gonzáles , L., Rivas, O., & Rocha , H. (2017). La participación en clase en alumnos universitarios: factores. Revista Iberoamericana de educación, 157-159.

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Henry Geovanny Pillajo Quisilema**

### FORMACION ACADEMICA:

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 en el 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) – actualmente -. Asesor jurídico en Sevilla Abogados (2011-2014) – España-.

Ruiz Cuéllar, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. Revista mexicana de investigación educativa, vol. 25, núm. 85.

Universidad Técnica Particular de Loja . (2014). Metodología de la Investigación . Loja : Editorial universitaria UTPL.

Youmans, R. J. (2011). Does the adoption of plagiarism-detection software in higher education reduce plagiarism? Studies in Higher Education.



**Pablo Xavier Sierra Mallamas**

### FORMACION ACADEMICA:

Licenciado en Comercio Exterior y Negociación Internacional por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE de Ecuador. Estudiante de 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. Estudiante del Máster Universitario en Marketing Digital y Comunicación por la Universidad Camilo José Cela de España.

### EXPERIENCIA:

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



# Estrategias didácticas para la animación a la lectura: análisis de aplicación en las prácticas pre-profesionales

## Didactic strategies for encouraging reading: application analysis in pre-professional practices

CINTYA MAILA (\*a) , AÍDA BEDÓN (a) 

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

(\*)cpmaila@espe.edu.ec

### RESUMEN

La importancia otorgada a la etapa de educación infantil incrementa las posibilidades de que exista un desarrollo escolar óptimo y adecuado del infante. Así por ejemplo, la lectura está considerada socialmente como una de las actividades principales en la escolarización. En este contexto, las actividades lúdicas generan curiosidad para involucrarse en el aprendizaje en general y en la lectura en particular. Se ha reconocido que las estrategias didácticas de animación a la lectura son un recurso

fundamental en edades tempranas, no solo porque fomentan el progreso en el aprendizaje, sino también porque generan hábitos lectores desde la primera infancia. En esta investigación se analiza la aplicación de las estrategias didácticas para la animación a la lectura, llevadas a cabo durante las prácticas pre-profesionales por estudiantes de octavo nivel de la carrera de Educación Inicial, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, campus Sangolquí. El trabajo investigativo es de corte

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

quali-cuantitativo, de tipo descriptivo y no experimental. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario validado por juicio de expertos. Para conocer la fiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach, obteniendo el 0.848, lo que muestra un nivel de confiabilidad aceptable. Se concluye que los estudiantes universitarios poseen conocimientos sobre las estrategias de animación a la lectura, sin embargo, cuando deben aplicarlo en contextos reales, utilizan solo dos o tres estrategias (las más usadas), sin identificar innovación en los espacios de sus prácticas preprofesionales.

**Palabras clave:** Estrategias educativas, promoción de la lectura, infancia.

## ABSTRACT

The importance given to the initial education stage increases the possibilities for an optimal and adequate school development of the infant. Thus, for example, reading is considered, socially, one of the main activities in schooling. In this context, playful activities generate curiosity to get involved in learning in general and in reading in particular. Didactic strategies to encourage reading have been considered a fundamental resource at an early age, not only because they promote progress in learning, but also because they generate reading habits from early childhood. This research analyzes the application of didactic strategies to encourage reading; such techniques were carried out during pre-professional practices by eighth-level students of the Initial Education program from the Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, located on the Sangolquí campus. The

type of research is qualitative-quantitative, descriptive, and non-experimental. For data collection, a questionnaire with thirteen items was applied, and it was validated by expert judgment. To be aware of the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha method was applied, obtaining 0,848, which shows acceptable trustworthiness. It is concluded that university students have knowledge about the strategies to encourage reading; however, when students should apply such knowledge in real contexts, they use only two or three strategies (the most used ones) without detecting much innovation in their pre-professional practices.

**Keywords:** educational strategies, encouragement of reading, childhood.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

El hábito lector ha sido considerado como una forma de promover la lectura desde la primera infancia con la finalidad de ampliar el lenguaje y apoyar al desarrollo integral en sus diferentes ámbitos, la realidad dentro del sistema escolar es diferente, en este se observa que los niños y niñas no encuentran el placer por leer, provocando una falta de motivación.

Lamentablemente, tanto el sistema escolar, como los docentes, padres y madres de familia, no han conseguido estrategias efectivas para mejorar paulatinamente este hábito.

### Síntesis y aplicaciones prácticas

- Los estudiantes de octavo nivel, durante sus prácticas

preprofesionales, han usado entre dos a tres estrategias didácticas de animación a la lectura de un total de diez.

- La parte lúdica dentro de las estrategias didácticas en la animación a la lectura dio realce para promover el hábito lector desde la primera infancia.
- Conocer y aplicar todas las estrategias didácticas que existen será de apoyo e interés en el niño, siendo estos significativos los que incentiven la lectura.

## INTRODUCCIÓN

La lectura es un instrumento fundamental en el aprendizaje, Moya (2014) plantea que la lectura debe ser impulsada desde la diversión y la motivación. Que se muestre como una vía de ocio y esté inmersa en una fuente de entretenimiento, desarrollo intelectual, capacidad expresiva, lenguaje e imaginación, con la finalidad de alcanzar una comprensión total de un texto (Rosero y Mieles, 2015).

Promover la lectura en los momentos actuales significa estimular el placer de leer, esto se conseguirá en la medida en que la animación a la lectura esté presente en el desarrollo formativo de los infantes. Concretamente, cuando se introduce al estudiante en la literatura infantil y se logra que comprenda y disfrute del texto, es decir, que desarrolle su pensamiento reflexivo y creador. Gallardo, Mingo y Faubel (2000) definen la animación a la lectura como el conjunto de recursos y estrategias utilizados para el acercamiento entre el niño y el libro, de forma

que resulte lúdica y placentera la experiencia de leer. Por ende, la animación a la lectura debe surgir desde diferentes espacios o ambientes que sean acordes a la edad del niño, ya que estos serán los encargados de generar experiencias enriquecedoras que motiven este acercamiento entre el libro y el infante desde edades tempranas en el hábito lector (Šifrar y Pregelj, 2018).

La Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) plantea a la lectura como una base en la formación del alumnado desde la primera infancia, ya que esta comprende e interpreta un mundo en diversas perspectivas, por lo tanto, adquirir este hábito lector desde la animación a la lectura, que es ejecutada tanto por los docentes como por un adulto significativo, va a generar en el niño ir más allá de una mente abierta y tolerable a un pensamiento crítico que a futuro será un eje primordial en la formación personal de cada uno de ellos. Es necesario aludir que sigue siendo un desafío, no solo en el contexto ecuatoriano sino en diversos lugares del planeta, generar este hábito lector y que sea acompañado desde la animación a la lectura (Unesco, 2016).

Dentro de la animación a la lectura existe un mediador, que tiende a ser un adulto, quien puede ser el docente a cargo o el adulto significado que tiene mayor afinidad con los niños, dicho sujeto es quien facilita como primera instancia el acercamiento del infante con el libro. Este proceso debe ser dado a partir de la afectividad y acompañado con creatividad o juego, dando como resultado un momento ameno de lectura, es así que el mediador va a demostrar el placer por leer, pues se ha generado un espacio de gozo que puede fortalecer este deseo (Riquelme y Munita, 2011).

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

Así también, Rosenblatt (2002) expresa que la lectura y el acto de leer es un acontecimiento que involucra a un determinado lector y a un patrón de signos en particular, al texto que ocurre en un momento determinado dentro de un contexto particular, donde se vincula la palabra con la experiencia del lector. Cuando existe una mediación adecuada entre las estrategias didácticas y el lector a través de la animación a la lectura desde la primera infancia, se contribuye para que este hábito sea visualizado desde una dimensión donde el sujeto interactúa con un texto para producir significado.

Como antecedentes de esta investigación se referencia al estudio relacionado con la motivación de la lectura, hábitos lectores y creencias en docentes de educación primaria en Perú (Sánchez, 2021), en donde se menciona que, tanto Ecuador como Perú no han superado las pruebas del Program for International Student Assessment (PISA) en aspectos relacionados con la comprensión lectora, situación alarmante, que en pleno siglo XXI, conocido también como sociedad de la información y del conocimiento, aún se evidencie el poco empeño por la lectura. Al parecer, esta realidad ha generado un retroceso en el desarrollo educativo de los países antes mencionados. No cabe duda que trabajar en el desarrollo de la lectura es una tarea pendiente desde la primera infancia, no solo como una actividad donde se propone el acercamiento y la profundización a los libros, sino como una actividad más consciente, creativa, lúdica y placentera. Según (Domech, 2004), actualmente se desconocen las estrategias adecuadas que permitan una verdadera relación entre lector-libro, situación que afecta a la escasa comprensión lectora.

Por otra parte, Goikoetxea y Martínez (2015) consideran que la animación a la lectura es una de las actividades más importantes en donde un adulto significativo pueda realizar con niños desde la edad preescolar, por los beneficios que tiene en el desarrollo del lenguaje. En ese sentido, el objetivo de este estudio es identificar qué estrategias didácticas aplican los docentes en formación para desarrollar la animación a la lectura, en contextos de las prácticas preprofesionales. Para cumplir este objetivo se utilizó un cuestionario con los ítems dados según el indicador tomado de la variable estrategias didácticas para la animación a la lectura. La aplicación de este cuestionario fue dirigido a los estudiantes de octavo nivel de la carrera de Educación Inicial de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

A partir de la revisión de literatura se puede determinar que existen dos vacíos en este campo. Por un lado, el metodológico y el de población, en los cuales no se reporta la información adecuada y oportuna para dar una veracidad en cada uno de los estudios. Los autores con mayor relevancia son Álvarez y Díez (2013), quienes con su estudio de caso en la formación de lectores críticos plantean la importancia de desarrollar en los centros escolares estrategias didácticas innovadoras que contribuyan a la mejora de la competencia lectora y el hábito lector desde los primeros años. Los mismos autores determinan qué estrategias didácticas pueden ser usadas en la lectura desde la formación inicial del profesorado en España (2019). Por otro lado, la autora Palmeria (2020) propone que el mediador en la animación a la lectura debe generar experiencias y aprendizajes en la construcción del conocimiento cognitivo, lingüístico, social y afectivo en los niños; por último, se toma

como preeminencia al autor contemporáneo Sarto (1998) quien plantea diversas estrategias que son la narración oral, la lectura y poslectura, el juego, escucha activa, presentación, promoción a la lectura, entre otras, las cuales han constituido la base de estudios posteriores.

### El leer y la lectura

Según el diccionario de la RAE (Real Academia Española), en su vigesimotercera edición (2014), leer es: "Pasar la vista por lo escrito o impreso comprendiendo la significación de los caracteres empleados", "Comprender el sentido de cualquier tipo de representación gráfica". "Entender o interpretar un texto de determinado modo", por lo tanto, la lectura es la acción de leer, ya que esta permite enriquecer el vocabulario, mejorar la pronunciación, desarrollar la memoria, aumentar la comprensión lectora, promover la concentración, desarrollar la imaginación, entre otras cosas. Por lo tanto, brinda una variedad de resultados positivos, logrando que los niños se familiaricen con la actividad de leer (Saldaña, Barrera y Fajardo, 2020).

La lectura posee dos vertientes previas que son el lenguaje y la escritura. La lectura promueve descubrir un mundo nuevo en el cual contribuye un efecto de gratificación y libertad en el lector. En la vida del niño existe un evento importante, el cual es descubrir el mundo que le rodea a través de la lectura (Marina y De la Válgoma, 2005). Por lo tanto, la lectura es una de las competencias básicas que se adquiere desde edades tempranas, por ende, Osoro (2012) plantea que leer despierta la imaginación y potencia la creatividad, y al

igual que las capacidades lingüísticas, afianza el proceso de madurez a través del desarrollo de la autonomía intelectual del infante.

### La animación a la lectura

La animación a la lectura es un término empleado desde el enfoque pragmático de la Didáctica de la Literatura (Vanegas, 2020). Este proceso estimula la imaginación, creatividad, expresividad y, sobre todo, la comprensión. La animación a la lectura debe ser un acto que estimule a los niños y rodee de experiencias (Solana, 2014), en este sentido, el ámbito educativo y familiar tienen un papel importante en contribuir la lectura como una forma de diversión y no como algo mecánico.

Según (Lázaro, 2009), la animación a la lectura es un medio global por el cual permiten que haya conocimientos más allá de los signos gráficos. El ser humano a través de códigos lingüísticos aprende traduciendo toda la información en el que se encuentra inmerso, esta decodificación atribuye un significado en la comprensión. Este proceso no es mecánico, puesto que intervienen experiencias del medio que le rodea, después de todo intervienen factores afectivos, emocionales, estímulos y valores culturales (Lázaro, 2009).

### La animación a la lectura desde la primera infancia

En el contexto infantil la animación a la lectura debe ser vista como un juego, ser trabajada acorde a las edades de los niños, fomentando la curiosidad hacia cada uno de los textos

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

y propiciando el descubrimiento que existe en la literatura. De esta manera se forman lectores autónomos y críticos que plantean objetivos relevantes, entre otros (Chaves, 2015). Según Olivares (2008), las estrategias escogidas para trabajar con niños deben ser lúdicas, que motiven a la lectura y con un valor en sí mismas.

El principal mediador en la animación a la lectura es el docente debido a que promueve una estrecha relación entre los niños y el texto, adicionalmente propone textos literarios según el nivel de comprensión, gustos e interés, generando una estimulación en cada infante. Por ende, se da importancia a las bibliotecas, los rincones de lectura y talleres que apoyarán en el aprendizaje (Cordero, 2011).

### Estrategias didácticas en la animación a la lectura

Para Sarto (1998) las estrategias didácticas en la lectura son destrezas que presiden el comportamiento de cada ser humano en el aprendizaje, a la vez que desarrolla la memoria y el pensamiento. Así como también impulsa la capacidad lectora en un niño (Cebrián y Martín del Pozo, 2015).

A continuación, se presentan las estrategias más relevantes de animación a la lectura, recogidas por José Quintanal (2007):

**Tabla 1**  
*Estrategias didácticas*

<b>Estrategias</b>	
<b>Impregnación</b>	Dar un ambiente adecuado en la lectura donde existan estímulos que den una representación entre la palabra y el objeto.
<b>Escucha activa</b>	Lograr que niños y niñas escuchen con atención y mantengan una concentración adecuada.
<b>Narración oral</b>	Realizar narraciones apropiadamente de forma creativa y sugerente acompañadas por la parte lúdica.
<b>Presentación</b>	Mostrar textos o libros acorde a la edad de los niños, deben ser presentados bajo el anonimato.
<b>Lectura</b>	Se busca que exista una lectura profunda, provechosa, analítica sin dejar de lado el gozo y placer por leer.
<b>Poslectura</b>	Sirve para trabajar varios aspectos dados por la lectura y continuar leyendo otros textos de interés por el infante.
<b>Talleres y actividades creativas</b>	Combinan la práctica de una habilidad con la animación lectora.
<b>Juegos</b>	Son en base a la lectura y es indispensable que se los haga con los juegos que llame la atención en los niños.
<b>Creación y recreación</b>	Motivan que los alumnos desempeñen roles de escritor/a, ilustrador/a, entre otras.
<b>Promoción de la lectura</b>	Se pretende que la misma lectura anime a otros en este espacio lector.

**Nota.** Estrategias didácticas de animación a la lectura tomadas de Quintanal (2007).



### La lectura en el contexto ecuatoriano

De acuerdo al informe emitido por la Cerlac (Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe), Ecuador tiene un 43 % de población lectora, frente al 77 % en Colombia. De ese porcentaje de lectores, el 52,2 % dedica su tiempo a la lectura de libros, un 37,7 % lee periódicos y un 3,7 %, revistas (Criollo, 2017). De acuerdo a la Cámara Ecuatoriana del Libro, se determinó que en promedio la lectura es 0,5 libros por año, es decir los ecuatorianos leen medio libro al año (Andes, 2013).

En Ecuador se han planteado estrategias con el objetivo de favorecer el hábito lector, por ende, surge la iniciativa de Picnic de palabras en la cual se comparten libros con las familias, dicha iniciativa surgió después de ver los resultados arrojados por el Cerlac. Otras de las iniciativas es Literato Club del Té, en el cual se da un espacio para la lectura y poesía desde los más pequeños hasta los más grandes. Casa Palabra es otro de los talleres que promueve y promociona la lectura a manera de juego, mediante los cuenta cuentos y talleres de lecto-escritura. En la capital ecuatoriana también existen algunas andotecas con la finalidad de fomentar la lectura a través del trueque de libros (La Hora, 2018).

### Normativa de prácticas pre profesionales

Las prácticas preprofesionales que realizan los estudiantes de la universidad es un requisito obligatorio para la obtención del título profesional, cabe mencionar que estas actividades son reconocidas como experiencia laboral.

Según el Reglamento de régimen académico del CES, Título VI Vinculación con la sociedad, Capítulo III, Prácticas pre profesionales y pasantías, se define como:

Artículo 88: Actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Se asignará, al menos, 400 horas para prácticas pre profesionales (Universidad de las Fuerzas Armadas [UFA], 2016).

### METODOLOGÍA

A continuación se presentan las características metodológicas que fueron necesarias para el desarrollo de esta investigación, el enfoque de investigación, tipo de estudio y procedimiento.

Tipo de investigación: Cualitativa y cuantitativa - no Experimental

Para el aspecto metodológico se consideró como fuente de referencia a los autores Hernández et al. (2014), quienes definen el enfoque cualitativo como aquel que comprende y profundiza los fenómenos, explotándolos desde las perspectivas de los participantes en un ambiente natural y en una relación con el contexto. Por ende, se busca identificar qué estrategias didácticas sobre animación a la lectura han empleado los docentes en formación, en el contexto de sus prácticas preprofesionales.





- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

## Tipo de estudio

Este estudio es de tipo no experimental, ya que no habrá manipulación de las variables. El enfoque del estudio consta de dos métodos cualitativos y cuantitativos convirtiéndolo en mixto, por ende, dentro del enfoque cualitativo se hace alusión a un estudio más subjetivo dentro las estrategias de animación a la lectura. Por otro lado, el método cuantitativo es más estructurado, objetivo y el propósito es reducir el sesgo de información en la investigación.

De acuerdo al nivel de profundidad o alcance es de tipo descriptivo, porque se pretende identificar qué estrategias didácticas aplican los docentes en formación para desarrollar la animación a la lectura, en contextos de las prácticas preprofesionales, para brindar información detallada respecto a la animación a la lectura y describir sus dimensiones (Hernández et al., 2014).

## Participantes

En este estudio participaron 41 estudiantes de octavo nivel de la carrera de Educación Inicial de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, sede Sangolquí.

## Tipo de muestra

Se tomó un muestreo por conveniencia, debidos al contacto directo con los estudiantes de octavo nivel (Osorio, 2019). Se seleccionó esta muestra debido al aislamiento que se ha venido dando por la pandemia del Covid-19, lo cual dificultó la recolección de datos de forma presencial.

**Tabla 2**

*Datos Sociodemográficos de los participantes*

Estudiantes de octavo nivel		
Género		Porcentaje
Femenino	39	95,1%
Masculino	2	4,9%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>
Edad		
20-22	8	19,5%
23-25	16	39%
26-28	15	36,6%
29-30	2	4,9%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Características sociodemográficas de los 41 estudiantes de octavo nivel.

## Instrumento

Dentro de la investigación se usó un cuestionario en la escala de Likert con 13 ítems, según Hernández, Fernández y Baptista (2018) se presentan cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. Cada punto tiene un valor numérico, el participante adquiere una puntuación según la afirmación dada, al final hay una puntuación total, en relación con todas las afirmaciones.

A través de la revisión de la literatura se pudo identificar tres dimensiones necesarias para analizar las estrategias didácticas de animación a la lectura, tomando en cuenta los estudios de Palmeira (2020), Álvarez (2019) y Cebrián (2015). Dichas dimensiones son conocimientos de estrategias en enseñanza y aprendizaje, aplicación de las estrategias didácticas y las

experiencias adquiridas que los estudiantes han tenido durante las prácticas preprofesionales.

### Procedimiento

La investigación se desarrolló en cuatro etapas, a saber: - revisión sistemática de literatura, - construcción y validación del instrumento para obtener los datos pertinentes, dicho instrumento es un cuestionario con trece ítems dividido según el proceso que han tenido las estudiantes durante las prácticas preprofesionales, - validez y fiabilidad del cuestionario. Para la validez se aplicó el juicio de expertos y para la fiabilidad de cada pregunta se aplicó el Alfa de Cronbach, dando un coeficiente de 0.848, lo que muestra un nivel de confiabilidad aceptado. Según (Milton, 2010), este coeficiente va entre 0 a 1, el resultado debe acercarse a 1 para que exista confiabilidad, si este resultado es menor a 0,7 el cuestionario no es confiable. Finalmente, la aplicación del instrumento de forma virtual al grupo determinado de estudiantes, y el respectivo análisis e interpretación de los resultados.

### Análisis estadístico

El análisis de la información describe los datos obtenidos del cuestionario, para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva para cada variable con el fin de describir la relación entre ellas (Hernández et al., 2018).

Con los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario a través Google Forms, se descargó la información obtenida de las respuestas emitidas por los estudiantes de octavo nivel

de la carrera de Educación Inicial en la hoja de cálculo de Microsoft Excel, finalmente, se realizó el respectivo análisis estadístico descriptivo.

### Consideraciones éticas

Para la obtención de los datos en la investigación se decidió omitir los nombres de los participantes, como números telefónicos, correo electrónico, dirección, con el propósito de mantener la confidencialidad posible y se pueda realizar adecuadamente el análisis respectivo de la aplicación de estrategias didácticas de animación a la lectura desde el contexto de prácticas preprofesionales.

## RESULTADOS

Para tener una mejor comprensión de los datos recogidos a través de la aplicación del cuestionario se presentará en tres apartados: durante las prácticas Preprofesionales, las estrategias didácticas aplicadas para la animación en la lectura y en el transcurso de las PPP qué reflexiones hubo acerca de la animación a la lectura.

Dentro del primer apartado del cuestionario se buscaba analizar si dentro de las prácticas preprofesionales los estudiantes consideraron la animación a la lectura como estrategia didáctica para fomentar la lectura desde la primera infancia, por lo tanto, se encontró que 16 de los 41 encuestados, que representa el 39,02% durante sus PPP siempre fomentó dichas estrategias didácticas, el 31,71 %

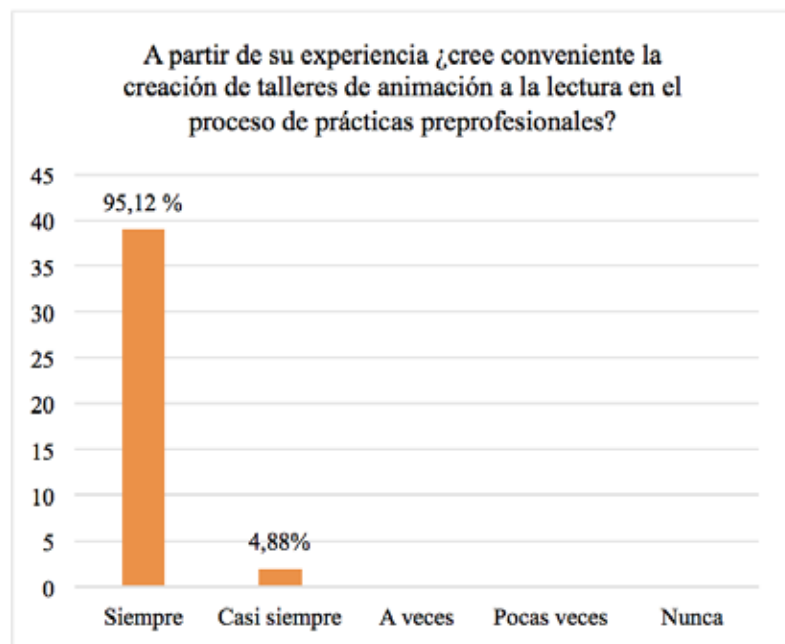
- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

casi siempre, 19,51 % a veces, 4,88 % pocas veces y nunca un 4,88 %. (Figura 1).

Los estudiantes de octavo nivel han fomentado en su mayoría la aplicación de estrategias didácticas en la animación a la lectura.

**Figura 1**

*Aplicación de estrategias didácticas*



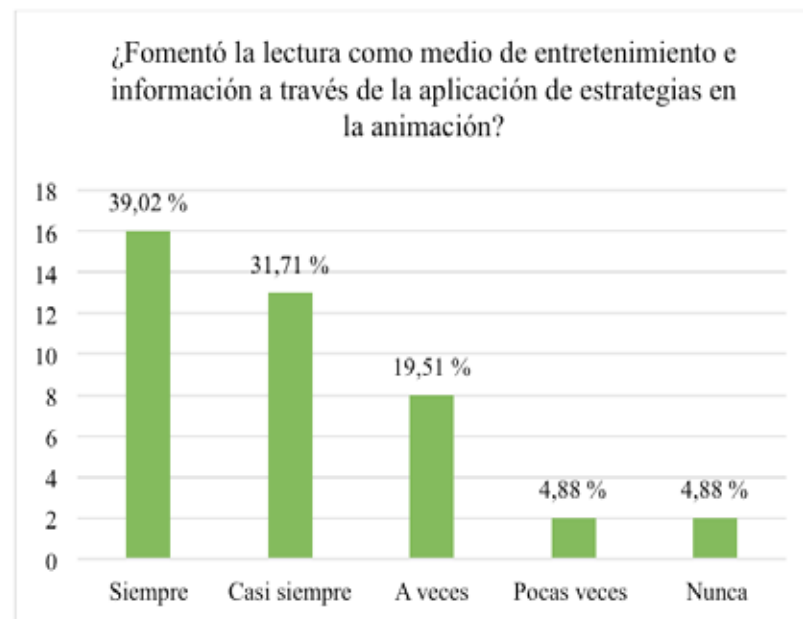
**Nota.** Resultados del cuestionario durante las prácticas preprofesionales.

En lo que respecta al segundo apartado del cuestionario, la valoración que se tiene de los estudiantes se encontró que la mayor parte de encuestados 16 estudiantes de 41, es decir, el 39,02 %, ha hecho uso de las estrategias de animación a

la lectura, mientras que un 7,32 % no lo ha hecho (Figura 2). Con respecto a los datos obtenidos se puede evidenciar que el uso de las estrategias didácticas ha sido planteado por los estudiantes de octavo nivel, espacio gratificante a la hora de ejecutarlas, ya que la mayoría ha hecho uso de las mismas.

**Figura 2**

*Estrategias didácticas*



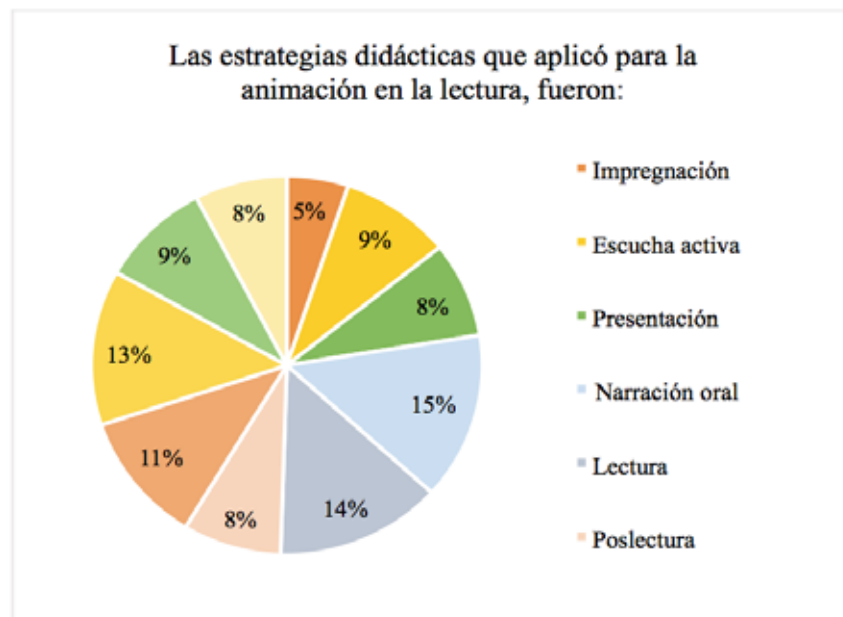
**Nota.** Resultados del cuestionario de la frecuencia de uso de las estrategias didácticas.

Al abordar los tipos de estrategias didácticas para la animación a la lectura que aplicaron los estudiantes, se halló que existen tres estrategias con mayor puntuación y son narración oral con un 15 %, la aplicación de juegos un 14 % y la aplicación

de lectura un 13 %, mientras que la menos aplicada fue la impregnación con un 5 % (Figura 3).

Esos datos revelan que los estudiantes de octavo nivel durante sus prácticas preprofesionales han aplicado tres estrategias didácticas de un total de diez, lo que da como resultado la omisión de otras estrategias más innovadoras y útiles para dinamizar la animación a la lectura en los niños.

**Figura 3**  
Estrategias didácticas



**Nota.** Resultados del cuestionario aplicación de las estrategias didácticas.

Referente a las experiencias durante las prácticas preprofesionales en su mayoría (39 estudiantes de 41 encuestados es decir el 95, 12 % consideran conveniente la creación de talleres en animación a la lectura, frente a un 4,88 % que manifiesta un casi siempre (Figura 4). Se puede apreciar que un porcentaje alto de los encuestados están de acuerdo en la creación de talleres que servirán de apoyo en la animación a la lectura en el ámbito escolar.

**Figura 4**  
Resultados del cuestionario en relación a los talleres de animación a la lectura.



**Nota.** Resultados del cuestionario aplicación de las estrategias didácticas.

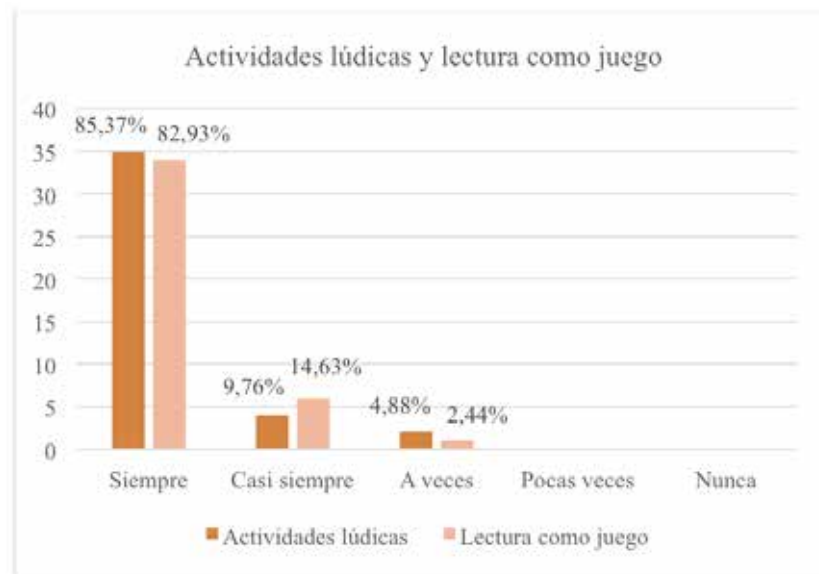
Las actividades lúdicas sí fueron necesarias en la animación a la lectura durante las PPP, se encontró que 35 estudiantes,

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

que corresponden al 85,37 %, manifiestan que siempre es necesario usar actividades lúdicas, mientras que un 9,76 % plantea casi siempre y un 4,88 % a veces (Figura 5).

Se evidencia que los estudiantes de octavo nivel reconocen que las actividades lúdicas son parte de la animación a la lectura, por lo cual se plantea que es necesario la aplicación de la misma forma recurrente.

**Figura 5**  
 Actividades lúdicas



**Nota.** Resultados del cuestionario de actividades lúdicas.

Al plantear si es necesario que el niño entienda la lectura como un juego, se halló que la mayoría de respuestas (34

estudiantes de 41, es decir 82,92 %), respondieron que siempre es necesario que la lectura sea vista como un juego para que el niño encuentre la motivación en leer, por otro lado, un 14,63% manifiesta casi siempre y 2,44 % a veces.

Por los resultados obtenidos se confirma, desde el punto de vista de los estudiantes, que el juego es la base fundamental para la adquisición de este hábito lector, con el apoyo de las estrategias didácticas.

## DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo identificar qué estrategias didácticas aplican los docentes en formación para desarrollar la animación a la lectura, en contextos de las prácticas preprofesionales, siendo el principal hallazgo la confirmación a la importancia que existe en conocer y aplicar estrategias didácticas que existe para la animación a la lectura desde la primera infancia. Es notorio que los estudiantes de octavo nivel de la carrera de Educación Inicial de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, hayan fomentado la animación a la lectura desde la parte lúdica y haciendo uso del juego como motivación hacia el aprendizaje.

Este resultado constata que los estudiantes sí poseen una noción sobre las estrategias de animación a la lectura porque ponen en práctica y le dan importancia al momento de fomentar el hábito lector desde edades tempranas. Esto da a entender que durante las prácticas preprofesionales hubo el acompañamiento adecuado en este proceso. Este resultado es

consecuente con la propuesta que hace Chaves (2015) en un estudio donde plantea la ejecución de talleres de animación a la lectura como medio para fomentar el hábito lector y el disfrute de la misma.

En los resultados obtenidos se puede identificar que de un total de diez estrategias planteadas solo tres son aplicadas mayoritariamente. Esto resulta preocupante, porque en la aplicación de las siete estrategias restantes podría estar una posibilidad de desarrollar las habilidades tanto en los profesores en formación, como las habilidades lectoras en los infantes. En el estudio reportado por Álvarez y Pascual (2019), realizado en España, se conoce que incentivar a la aplicación efectiva de todas las estrategias desde la formación inicial del profesorado, favorece al desarrollo lector.

Respecto al apoyo y valor significativo que se da a la lectura, los estudiantes en formación muestran simpatía y agrado en realizar estas actividades, la pregunta dentro de toda la investigación fue: ¿las docentes que están en ejercicio aplican estas estrategias? La respuesta es inconclusa, puesto que se desconoce si aplican o no. Si bien las prácticas preprofesionales solo son ejecutadas por un determinado tiempo, se consideraría un espacio muy reducido para direccionar el hábito lector. En ese sentido no se puede dejar de lado los resultados publicados por el Cerlac (2017), que señala “todavía hay esa falencia en la lectura”. Así también los datos emitidos por el INEC (2012) aluden que un 27 % de ecuatorianos no tienen el hábito lector. Esto nos da a entender que la animación lectora no es algo pasajero que llega de repente. Tampoco se puede esperar a que llegue un grupo de estudiantes a buscar la manera de cambiar ese

tipo de hábito, esto va más allá de cualquier situación casual, requiere de un proceso programado y bien intencionado para alcanzar resultados sólidos, con la debida valoración e importancia que requiere el hábito lector, habilidad esencial para lograr el aprendizaje durante toda la vida.

Por otra parte, se destaca que la mayoría de los estudiantes consideran importante a la lectura como un juego, mas no como una actividad sin ningún fin. El estudio de Ramírez y Lucas (2020) señala que el juego desde los rincones lectores pretende provocar un aprendizaje significativo que trascienda en un futuro. Es posible que una limitación para que esto ocurra sea que el contexto familiar del infante no apoya conscientemente en la actividad lectora, situación que se ve agudizada a partir de la pandemia del Covid-19, porque los infantes no han podido tener un acompañamiento adecuado durante su aprendizaje.

En síntesis, los resultados de la investigación permiten reconocer que los estudiantes de octavo nivel durante sus prácticas preprofesionales, generaron, en cierta medida, el hábito lector mediante el uso de las pocas estrategias didácticas en torno a la animación de la lectura.

A partir de los resultados de la investigación se identifica la necesidad de ampliar este estudio donde se involucre a los docentes y padres de familia en talleres de animación a la lectura. Como menciona Gonzales et al., (2017), la experiencia que el niño vaya adquiriendo debe ser dada por una motivación externa y por imitación, por lo tanto, al trabajar en conjunto, generando temáticas tanto en la escuela como en

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

la familia, permitirá que haya interés en el niño y que abrigue una experiencia de aprendizaje a largo plazo, logrando así el hábito lector desde edades tempranas. El interés de esta investigación se centró en la importancia de atender al proceso de la motivación a la lectura por placer desde los primeros años de infancia.

## CONCLUSIONES

Mediante esta investigación se identificó la importancia de conocer y fomentar las estrategias de animación a la lectura desde la primera infancia, ya que en cierta medida estas generan que los niños sean autónomos, adquieran capacidad reflexiva y destrezas lingüísticas desde diferentes contextos en los que se encuentren inmersos.

Los estudiantes universitarios al haber transitado todo un proceso de formación académica conocen en un porcentaje considerable que las estrategias se pueden aplicar sin mayor dificultad dentro de las prácticas preprofesionales. Por lo tanto, existe conciencia de contribuir con el hábito lector, posibilitando cada vez más que los niños no vean a la lectura como una obligación académica, sino como una actividad placentera.

Identificar cada una de estas estrategias posibilita la ejecución de estímulos adecuados para el hábito lector, ya que el propósito es brindar habilidades de comprensión y agrado hacia la lectura. Para que en futuro los niños alcancen autonomía, desarrollo del pensamiento crítico y, sobre todo, creatividad e imaginación. No se puede dejar de lado que estos saberes

formen parte de su cotidianidad, porque es así como se crearán experiencias de comunicación significativas.

La limitación en el trabajo fue no contar con las profesoras en ejercicio para corroborar el efecto que tuvo en el aula la aplicación de las estrategias de animación a la lectura. Este estudio queda abierto para futuras investigaciones o incluso comparaciones con otras experiencias de universidades, donde se pueda continuar actualizando y profundizando sobre las estrategias de animación a la lectura para promover el hábito lector desde edades tempranas.

## REFERENCIAS

- Cebrián, C. y Martín del Pozo, M. (2015). Propuesta metodológica de estrategias de animación a la lectura en el segundo ciclo de Educación Infantil [Tesis de Maestría, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/1103>
- Chaves, L. (2015). Estrategias para el fomento a la lectura: ideas y recomendaciones para la ejecución de talleres de animación lectora. *E-Ciencias de La Información*, 5(2), 1-15 <https://doi.org/10.15517/eci.v5i2.19605>
- Cordero, V. (2011). La Animación a La Lectura. *Innovación y Experiencias Educativas*, 45(6), 1-9. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_38/Veronica Munoz\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_38/Veronica Munoz_1.pdf)
- Criollo, F. (23 de abril de 2017). La lectura es un hábito en construcción en el Ecuador. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/cultura/lectura-ecuador-libro-habitos-cultura.html>



- Domech, C. (2004). Animación a la lectura: ¿Cuántos cuentos cuentas tú? Madrid: Editorial Popular.
- Universidad de las Fuerzas Armadas (2016). Proyectos ESPE. [http://proyectosvs.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/11/2\\_1\\_REF-3-REG-INTR-REG-ACADEMICO1.pdf](http://proyectosvs.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/11/2_1_REF-3-REG-INTR-REG-ACADEMICO1.pdf)
- Gallardo, M., Mingo, M. y Faubel, N. (2000). La animación lectora en la educación infantil: un placer compartido. *Kikirikí*, 54.
- García, A., Ordoñez, L., y Cusme Santander, C. (2016). Hábito de lectura en estudiantes de Centro de Educación, Manta provincia de Manabí. *Dominio de Las Ciencias*, 2(2), 280–290.
- Gonzales, C., Perdomo, E. y Peña, J. (2017). Alternativas Didácticas de Lectura para el Fortalecimiento de la Calidad Educativa. *Revista Cientific*, 2(6), 29–51. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.6.2.29-51>
- Hernández, R., Fernández C. y Batista, P. (2018) Metodología de la Investigación. México. D.F: Mc-Graw-Hill.
- Higuera, Y. (2016). De la estética de la recepción a la animación a la lectura: consideraciones teóricas para una propuesta de animación de la lectura literaria en espacios no convencionales. *La Palabra*, 7(28), 187-200. <http://www.scielo.org.co/pdf/laplb/n28/n28a13.pdf>
- La Hora. (5 de marzo de 2018). Iniciativas que promueven la lectura toman fuerza en Quito La Hora. <https://lahora.com.ec/noticia/1102140150/iniciativas-que-promueven-la-lectura-toman-fuerza-en-quito>
- Lázaro, E. (2009). Animación a la lectura y promoción lectora. *Guía Para Bibliotecas Escolares*, 7(21), 261–290. [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12950/CC-102\\_art\\_10.pdf?sequence=1](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12950/CC-102_art_10.pdf?sequence=1)
- Marina, A. y Válgoma, D. (2005). La magia de leer. Plaza y Janes Editores.
- Martínez, L. J. (2012). La animación a la lectura en las bibliotecas. La construcción de un camino hacia la lectura. *Boletín de la asociación andaluza de bibliotecarios*, 27(103), 59-78.
- Milton, V. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 12(2), 248–252. <https://doi.org/10.1007/s00259-006-0152-0>
- Montoya, A. y García, A. (2014). Un abanico de estrategias didácticas para promocionar la lectura con textos literarios. *Legenda*, 18(18), 169-191.
- Nádas, J. y Rakovics, V. (2017). High intensity broad spectrum LEDs in the near infrared range. *Materials Science Forum*, 18(85), 141–146. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.885.141>
- Osoro, L. (2012). La práctica de la animación a la lectura. *Lectura y vida*, 4(12), 1-11 [http://www.plec.es/documentos.php?id\\_seccion=6&id\\_documento=31](http://www.plec.es/documentos.php?id_seccion=6&id_documento=31)
- Quintanal, J. (2007). *Comprensión lectora*. Barcelona: Octaedro.
- Real Academia Española. (2014). *Leer*. En *Diccionario de la lengua española* (23a ed.). Recuperado en 25 de noviembre de 2021, de <https://dle.rae.es/leer>
- Ramírez, C. y De Castro, D. (2013). La lectura en la primera infancia. *Graffías Disciplinarias de La UCP*, 2(10), 7–21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=15759>

- Cintya Maila, Aída Bedón
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 107-122

Riquelme, E. y Munita, F. (2011). La lectura mediada de literatura infantil como herramienta para la alfabetización emocional. *Estudios pedagógicos*, 37(1), 269-277. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000100015>

Rosenblatt, L. M. (2002). *La literatura como explotación*. México: Fondo de Cultura Económica

Rosero, L. y Mieles, M. (2015). Familia y lectura en la primera infancia: una estrategia para potenciar el desarrollo comunicativo, afectivo, ético y creativo de los niños y niñas. *Itinerario Educativo*, 29(66), 205-221 <https://doi.org/10.21500/01212753.2220>

Saldaña, D., Barrera, C. y Fajardo, I. (2020). Mediación y animación a la lectura infantil: caso mercados y plazas. *Killkana Social*, 4(1), 7-12. [https://doi.org/10.26871/killkana\\_social.v4i1.617](https://doi.org/10.26871/killkana_social.v4i1.617)

Sarto, M. (1993). *La animación a la lectura: para hacer al niño*

lector. Madrid: SM, 1993.

Šifrar, M. y Pregelj, B. (2018). La animación a la lectura y la literatura infantil y juvenil a través de proyectos de fomento a la lectura: el caso de Eslovenia. *Lenguaje y textos*, 5(48), 33-41. <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/lyt.2018.10428>

Solana, R. (2014). *Animación a la lectura en el primer curso de Educación Primaria*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2281/Solana-Frias.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vanegas, M. (2020). *Proyecto de animación a la lectura para la escuela "26 de junio" del cantón gualaceo a partir de un enfoque sociocultural*. [Tesis de Grado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10529/1/16118.pdf>

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Cintya Maila**

Estudiante de la Carrera de Educación Inicial en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Con experiencia laboral como docente de apoyo en Maternal I, II y Educación Inicial I, II de las instituciones: Unidad Educativa "Darío Figueroa Larco", Unidad Educativa "Jahibé", Guagua Centro "Biloxi" Escuela Particular "Celestín Freinet del Valle". Con inclinación investigativa en temas relacionados a la lectura desde la primera infancia.



**Aída Bedón**

Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación, por la Universidad de Santiago de Compostela. Coordinadora del Grupo de investigación "Innovación Educativa" de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Ecuador. En el área investigativa ha incursionado en el desarrollo profesional del profesorado.

## 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](mailto:vinculos@espe.edu.ec)



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



ESPE.U



@ESPEU



ESPE TV



ESPE.U