

Acción y Reflexión Educativa

ISSN L 2644-3775

Enero - diciembre 2025

50



Revista anual, especializada en educación

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación - ICASE



ÍNDICE DE REVISTAS CERTIFICADAS REDALYC



Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico



Acción y Reflexión Educativa

Autoridades Universitarias

Dr. Eduardo Flores Castro

Rector

Dr. José Emilio Moreno

Vicerrector Académico

Dr. Jaime Javier Gutiérrez

Vicerrector de Investigación y Postgrado

Mgter. Arnold Muñoz

Vicerrector Administrativo

Mgter. Ricardo Him Chi

Vicerrector de Extensión

Mgter. Mayanín E. Rodríguez C.

Vicerrectora de Asuntos Estudiantiles

Mgter. Ricardo A. Parker D

Secretario General

Mgter. José Luis Solís

Director General de los Centros Regionales y Extensiones Universitarias

Dr. Franklin De Gracia G.

Director

Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación – ICASE

Licda. Elvia González

Secretaria Administrativa

Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación – ICASE

Consejo Editorial

PRESIDENTE

Dr. Franklin De Gracia G.

Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE). Departamento de Administración y Supervisión Educativa.

Ciudad de Panamá- Panamá.

franklin.degracia@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0003-2670-0438>

EDITORA

Dra. Abril Eneida Méndez Chang

Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE). Departamento de Administración y Supervisión Educativa.

Ciudad de Panamá- Panamá.

abril.mendezch@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-0599-0651>

Consejo científico

- **Dra. María Concepción Barrón Tirado**
Universidad Autónoma de México (UNAM). Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) en la UNAM.
México, México.
barront@unam.mx
<https://orcid.org/0000-0003-4214-9228>
- **Dra. Adelin del Carmen García Hernández.**
Universidad de la Habana. Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES)
La Habana, Cuba.
garciahernandezadelin41@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2139-577X>
- **Dr. Rudy Benjamín Mostacero Villarreal**
Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Maturín
Caracas, Venezuela.
rudymostacero@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0188-5907>
- **Mgter. Antonio Castellero.**
Consultor pedagógico.
Panamá, Panamá.
castillero.antonio@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6160-1956>

-
- **Laura Mier Pérez**
Universidad de Cantabria. Departamento de Filología
Cantabria- España.
laura.mier@unican.es
<https://orcid.org/0000-0001-5234-4006>
 - **Dra. Lilia Esther Guerrero**
Universidad Veracruzana. Facultad de Pedagogía
Zona Poza Rica-Tuxpan. México.
liguerrero@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0003-2725-1662>
 - **Dra. Yajaira Castillo**
Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación.
Ciudad de Panamá (Panamá).
yajaira.castillo@up.ac.pa
<https://orcid.org/0000-0002-6563-9521>
 - **Dra. Rosa Amaro de Chacín.**
Universidad Central de Venezuela (UCV). Facultad de Ciencias de la Educación
Caracas, Venezuela.
rosant34@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7687-0377>
 - **Dra. Fulvia Morales de Castillo.**
Universidad de Panamá. Facultad de Humanidades. Centro de Lectura y Escritura Académica.
Ciudad de Panamá, Panamá.
fulvia.morales@up.ac.pa
<https://orcid.org/0000-0002-0677-4950>
 - **Dra. María de Los Ángeles Ruíz González.**
Universidad de la Habana. Facultad de Economía.
Habana, Cuba.
maruchiruiz125@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3620-1974>
 - **Dr. Manuel Calderón**
Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación.
Ciudad de Panamá (Panamá).
manuel.calderon@up.ac.pa
<https://orcid.org/0000-0002-6787-8956>
 - **Mgtra. Magda Lida Jurado**
Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación.
Ciudad de Panamá (Panamá).
magda.jurado@up.ac.pa
<https://orcid.org/0000-0001-5787-6001>
 - **Dr. Rafael Javier Rodríguez**
Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" UCLA. Departamento de Ingeniería Agrícola.
Decanato de Agronomía
Barquisimeto, Venezuela.
rafaeljavier@ucla.edu
<https://orcid.org/0000-0003-3280-5092>
 - **Dr. David Ignacio Ibarra.**
Universidad de Costa Rica. Escuela de Historia y Departamento de Estudios Generales San José, Costa Rica.
davidibar@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0002-0885-2780>
 - **Dr. Diego Castro Ceacero**
Universidad Autónoma de Barcelona.
Departamento de Pedagogía Aplicada.
Barcelona, España.
diego.castro@uab.cat
<https://orcid.org/0000-0003-2842-0894>

EQUIPO TÉCNICO

Traductor

Mgter. Rafael Cárdenas

Universidad de Panamá- Facultad de
Humanidades. Departamento de Inglés-

OJS

Mgter. Gilberto Welsh

Universidad de Panamá. ICASE

Marcación

Manuel de Jesús Cedeño

Universidad de Panamá. ICASE

Diagramación y administración de redes sociales

Licda. Ana De León

Universidad de Panamá. ICASE

PORTADA - 2025

Diseño:

Licda. Ana De León y Sr. Manuel de Jesús Cedeño

Acuarela:

“EDUCACIÓN INCIERTA”

Carlos Miranda Hernández

International Watercolor Society (IWS) - Panamá

Contenido

EDITORIAL	8
ENSAYOS	
Pedagogía y estudios culturales: movimientos conceptuales y efectos epistemológicos para el abordaje del trabajo docente. <i>Alejandro Vassiliades</i>	9-26
La evaluación educativa vista desde el racionalismo y el empirismo. <i>Heidy Yojana González Pardo, Diana María Bastidas Arandia, Yeny Liliana Gamba Mateus</i>	27-45
Hacia una educación matemática inclusiva: desafíos y oportunidades para estudiantes con déficit de atención. <i>María Eugenia Quiñones Holguín</i>	46-62
La educación al aire libre: eficaz, divertida y aconsejable. <i>Edgardo I. Garrido-Pérez</i>	63-76
Educación universitaria disruptiva: inteligencia artificial y andragogía desde la transcomplejidad. <i>María Auxiliadora Campos Medina</i>	77-89
INVESTIGACIONES	
Factores familiares y personales que generan abandono escolar en secundarias de zona metropolitana de Jalisco. <i>Catalina del Rosario Barrios Navarro, Diana López Soto</i>	90- 104
Los subprocesos de resolución en la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica. <i>Diana Martínez Alpízar, Sigrid Solano Moraga, Marisela Valverde García, Guaner Rojas Rojas</i>	105-121
Las competencias socioemocionales en el contexto escolar de la educación básica secundaria. <i>Jazmín Andrea Gélvez-Pabón</i>	122-137
Percepción de las clases virtuales durante el COVID-19 en el alumnado panameño con necesidades educativas especiales. <i>Fredy Hernán Tuñón Carbo, María Jesús Martínez Usarralde</i>	138-154
Uso de mundos virtuales en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el nivel superior <i>Cindy Esquivel, Ángel Ávila, Eliecer Espinosa, Darnell Gálvez</i>	155-170

Desafíos para la inclusión en el aula: la voz de los docentes en formación inicial <i>Sergio Hugo Hernández Belmonte</i>	171-184
Percepción de los estudiantes de artes visuales sobre su profesión. <i>Félix A. González-Sanjur</i>	185-202
Vulnerabilidad al cambio climático desde la perspectiva de los niños de Kusapín, Comarca Ngäbe Buglé. <i>Lucía Cristina Torres Méndez</i>	203-217
La competencia interaccional de aula en las clases de inglés como segunda lengua por medio de la plataforma sincrónica Zoom <i>Rafael Cárdenas</i>	218-236
Información para autores	237

Editorial

En este número, Acción y Reflexión Educativa presenta ensayos e investigaciones de la región latinoamericana que abordan los diversos aspectos de la problemática educativa.

De esta forma, con un tono crítico y reflexivo, se comparten ideas y perspectivas relacionadas con: la evaluación educativa analizada a la luz de dos importantes corrientes filosóficas (racionalismo y el empirismo); la revisión y análisis de diversos aportes conceptuales desde estudios culturales para determinar las regulaciones del trabajo docente; los retos de la enseñanza de la matemática en estudiantes con déficit de atención; una visión fresca acerca de la importancia de la educación al aire libre como motor para el aprendizaje; y el desafío que enfrenta la educación superior con la inteligencia artificial y la andragogía desde la transcomplejidad.

Desde la investigación se presentan variados estudios que buscan enriquecer la comprensión de diversos fenómenos que se dan a nivel escolar, tales como: los factores familiares y personales que determinan el abandono escolar; la relevancia de las competencias socioemocionales; los desafíos de la inclusión en el aula, vista por los docentes en formación inicial; las clases virtuales en el alumnado con necesidades educativas especiales; y la percepción de los niños indígenas respecto a la vulnerabilidad al cambio climático de su comunidad. A nivel superior se analizaron las competencias interaccionales durante las clases mediadas por zoom; la percepción profesional de los estudiantes de la carrera de Artes Visuales y el uso de mundos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje.

Finalmente destacamos la contribución del maestro Carlos Miranda Hernández, de la International Watercolor Society (IWS) capítulo de Panamá, quien con su obra “Educación Incierta” ilustra nuestra portada, dejando entrever el contexto social que enfrentan los jóvenes estudiantes, marcado por la violencia, la precariedad y el abandono escolar.

Con esta publicación, Acción y Reflexión Educativa ofrece a sus lectores la posibilidad de ampliar el conocimiento y el abordaje metodológico, para una mejor comprensión de las diversas variables que influyen en los desafíos educativos contemporáneos y a futuro.

Dra. Abril Méndez
Editora

Pedagogía y estudios culturales: movimientos conceptuales y efectos epistemológicos para el abordaje del trabajo docente

Alejandro Vassiliades

Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación,
Facultad de Filosofía y Letras.

Argentina.

avassiliades@conicet.gov.ar

<https://orcid.org/0000-0002-0969-3742>

Fecha de recepción: 16 de febrero de 2024

Fecha de aprobación: 17 de mayo de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6538>

Resumen

El artículo realiza una revisión y análisis crítico de una serie de aportes que algunos movimientos conceptuales fundados en los estudios culturales han realizado al campo de la educación, centrándose en las consecuencias teóricas y metodológicas para el estudio de las regulaciones del trabajo docente. Para ello, el trabajo realiza un análisis sistemático de un conjunto de fuentes bibliográficas de referencia en el campo de los estudios culturales en educación, reconstruyendo las principales categorías teóricas que ellas despliegan. El texto se detiene en los modos en que el carácter abierto de lo hegemónico, la complejidad y heterogeneidad de los procesos ligados a la cultura, y el papel activo planteado en relación con los sujetos, suponen desestabilizaciones que interrumpieron las certezas de las perspectivas estructurales, al tiempo que abrieron interrogantes que posteriormente serían retomados por los abordajes posestructurales en el ámbito educativo. El texto también analiza una serie de contribuciones que las perspectivas enmarcadas en el campo de la historia cultural han realizado para comprender el trabajo docente como parte de las disputas en torno de los modos de conocer e interpretar los procesos de escolarización. El análisis posibilita

destacar el papel desestabilizador de los estudios culturales en relación con la construcción de abordajes pedagógicos sobre el trabajo docente, ofreciendo un panorama de los principales efectos teóricos y epistemológicos de estos movimientos.

Palabras clave: Pedagogía, estudios culturales, trabajo docente, sujetos de la educación, formación docente.

Pedagogy and cultural studies: conceptual movements and epistemological effects for approaching teaching work

Abstract

The article reviews and critically analyzes a series of contributions that some conceptual movements based on cultural studies have made to the field of education, focusing on the theoretical and methodological consequences for the study of the regulations of teaching work. To do so, the paper performs a systematic analysis of a set of bibliographical sources of reference in the field of cultural studies in education, reconstructing the main theoretical categories that they deploy. The text focuses on the ways in which the open nature of the hegemonic, the complexity and heterogeneity of the processes linked to culture, and the active role posed in relation to the subjects, suppose destabilizations that interrupted the certainties of structural perspectives, while opening questions that would later be taken up by post structural approaches in the educational field. The text also analyses a series of contributions that perspectives framed in the field of cultural history have made to understand teaching work as part of the disputes around the ways of knowing and interpreting the processes of schooling. The analysis makes it possible to highlight the destabilizing role of cultural studies in relation to the construction of pedagogical approaches to teaching work, offering an overview of the main theoretical and epistemological effects of these movements.

Keywords: Pedagogy, cultural studies, teaching work, subjects of education, teacher training.

Introducción

En este artículo se presenta una revisión y análisis crítico de una serie de aportes que algunos movimientos conceptuales fundados en los estudios culturales han realizado a la tradición en pedagogía, con consecuencias teóricas y metodológicas para el estudio de las regulaciones del trabajo docente. Para ello, se examinan un conjunto de revisiones sobre el marxismo ortodoxo y el estructuralismo en el campo educativo que desestabilizaron el lugar fijo y predeterminado que se concebía para los sujetos docentes. Se considera el modo en que los estudios culturales contribuyeron a esas reformulaciones, instalando discusiones que posteriormente recuperarían los abordajes posestructuralistas para dar cuenta de los procesos de construcción de hegemonía y la heterogeneidad de posiciones subjetivas. Se recorrerán las principales notas del giro cultural y del giro lingüístico para considerar su aporte a la indagación del papel de los significados en las regulaciones del trabajo de enseñar, y las contribuciones del campo de la historia cultural para el análisis de la configuración de identidades docentes.

Contribuciones de los estudios culturales en la tradición crítica en pedagogía: desestabilizaciones e interrogantes abiertos

Los abordajes enmarcados en el estructuralismo y el marxismo ortodoxo realizaron, entre otras contribuciones, el aporte de abrir el interrogante sobre los vínculos entre educación y desigualdad, rompiendo con un sentido común imperante hacia la década de 1960, ligado a la presunta neutralidad ideológica de las instituciones escolares. Asimismo, interrumpieron la idea de que las escuelas persiguen objetivos necesariamente ligados a la construcción democrática, la libertad y la igualdad de las sociedades. Junto con estos señalamientos, la advertencia de que los procesos de reproducción de la desigualdad y el accionar de las instituciones educativas estaban íntimamente imbricados se fundó en lugares predeterminados para quienes se involucraban en los procesos de escolarización.

En efecto, haciendo corresponder a estas últimas con el mundo escolar, o bien afirmando la capacidad inobjetable de las instituciones educativas para inculcar pautas, actitudes y patrones de comportamiento y pensamiento para promover la reproducción cultural, distintas corrientes teóricas y epistemológicas tendieron a asignar un lugar predefinido, estático e inmodificable –de no mediar una revolución política y social- a la escuela y el trabajo docente (Althusser, 1970; Bourdieu y Passeron, 1977; Bowles y Gintis, 1981). En este marco, se planteó un papel pasivo para los sujetos, que aparecían homogéneamente constituidos.

Las teorías de la reproducción han sido cuestionadas por su carácter sobre determinado (Giroux, 2003) y por no incorporar la dimensión del conflicto dentro y entre las diferentes clases en su relectura del marxismo. Pese a las contribuciones realizadas por estas perspectivas para el desarrollo de una teoría social crítica, la naturaleza activa de la dominación y la resistencia permanecieron invisibilizadas debido a las nociones reduccionistas del poder y las concepciones unidireccionales de la intervención humana en que aquéllas abrevaban. En consecuencia, la escuela fue presentada como una institución estática y reproductora de la ideología dominante, excluyéndose su carácter de agente activo en esta construcción.

En este escenario, el campo de los estudios culturales posiblemente ha sido el que, aún dentro de la tradición marxista, ha realizado las más sustantivas contribuciones para la reformulación de buena parte de los presupuestos reseñados. Uno de los aportes centrales ha sido el desarrollo de una noción de cultura en la que la producción y el consumo de significados se imbrica de múltiples modos con la esfera de la dominación, sin ser aquella reducida a un análisis sobredeterminado y estático del capital cultural dominante, del cual sería un mero reflejo. Ello implicó una revisión del concepto de cultura planteando que éste alude a un conjunto de ideas y prácticas, una forma de vida que se constituye y es constituida por una interacción dialéctica entre la conducta específica de clase y las circunstancias de un grupo social particular y los poderosos determinantes ideológicos y estructurales de la sociedad (Williams, 1997). Desde este posicionamiento, se abre la posibilidad de descartar la pretensión de suponer un sujeto determinado a priori por su condición de clase y se enfatiza una mirada de la cultura en términos de un proceso social total en el que los sujetos definen y configuran sus vidas, que requiere atender al conjunto de dicho proceso y al modo en que

éste es vivido y organizado por valores y significados específicos. Estas cuestiones habrían sido desatendidas por perspectivas estructurales en las que:

La conciencia relativamente heterogénea, confusa, incompleta o inarticulada de los hombres reales de ese período y de esa sociedad es, por lo tanto, atropellada en nombre de este sistema decisivo y generalizado; y en la homología estructural, por cierto, es excluido a nivel de procedimiento por ser considerado periférico o efímero (Williams, 1997, p. 130)

La superación de la mirada generalizante que omite la heterogeneidad de conciencias está estrechamente vinculada con la revisión del concepto gramsciano de hegemonía (Gramsci, 1980). Esta categoría da cuenta de un proceso que incluye un complejo entramado de experiencias, relaciones y actividades que prefiguran una actividad constante para que aquélla sea renovada, recreada, defendida y modificada. Ello deja habilitada la posibilidad de que sea siempre resistida, limitada, alterada y desafiada por movimientos contestatarios. Frente a posturas que defenderían una posición estática de lo hegemónico, se afirma:

La realidad de toda hegemonía en su difundido sentido político y cultural es que, mientras que por definición siempre es dominante, jamás lo es de un modo total o exclusivo. En todas las épocas las formas alternativas o directamente opuestas de la política y la cultura existen en la sociedad como elementos significativos. Habremos de explorar sus condiciones o límites, pero su presencia activa es decisiva; no sólo porque deben ser incluidos en todo análisis histórico (a diferencia del análisis trascendental), sino como formas que han tenido un efecto significativo en el propio proceso hegemónico (Williams, 1997, p. 135).

Debe recordarse que en Gramsci la cultura no es un mero añadido de la política, sino que ella misma es política. Por ello, la batalla por la renovación económico-social implica una batalla cultural (Hillert, 2016). En ese marco, el autor entendía al Estado como un complejo de actividades prácticas y teóricas con las cuales la clase dirigente no sólo justifica y mantiene su dominio, sino también logra obtener el consenso de los gobernados. Toda relación de hegemonía supone, así, una relación pedagógica (Suárez, 2016), que no queda limitada a las acciones específicamente “escolares” sino que abarcan a todo el entramado social,

organizando los vínculos entre intelectuales y no intelectuales, gobernantes y gobernados, núcleos selectos y sus seguidores, dirigentes y dirigidos (Gramsci, 1984).

Por su parte, los abordajes que abrevaron en el culturalismo británico plantearon una de las definiciones más importantes para motorizar una revisión del análisis social y pedagógico: la necesidad de superar una mirada trascendental de los procesos de construcción hegemónica. Ello implica asumir no sólo que éstos no son fijos y estáticos, y en este sentido atravesados por contingencias históricas, sino que son permanentemente activos, y que por ello debe indagarse en el modo en que dicha construcción supone negociaciones de significado y nunca imposiciones acabadas desde las instancias de dominación (Williams, 2003). En consecuencia, una mirada al modo en que los docentes se apropian de, disputan, reformulan y negocian los sentidos de las políticas públicas resulta crucial si se trata de abandonar una perspectiva que asuma que las regulaciones del trabajo docente son algo estático o que las definiciones estatales sobre ellas explican por sí solas lo que sucede en el mundo escolar.

Asimismo, esta definición de hegemonía no reduce la conciencia a las formaciones de la clase dominante, sino que incluye las relaciones de dominación y subordinación, vinculando la cultura como con las distribuciones específicas del poder. Junto con ello, asume que el trabajo y la actividad cultural de los sujetos no constituyen una expresión superestructural de una estructura social y económica. En ese marco, su análisis requiere trascender la indagación sobre formas de control consideradas como mera manipulación de los actores sociales y dirigirse a los significados y sentidos que los sujetos –en nuestro caso, los docentes– construyen acerca del mundo y de sí mismos:

La hegemonía constituye todo un cuerpo de prácticas y expectativas en relación con la totalidad de la vida: nuestros sentidos y dosis de energía, las percepciones definidas que tenemos de nosotros mismos y de nuestro mundo. Es un vívido sistema de significados y valores –fundamentales y constitutivos– que en la medida en que son experimentados como prácticas parecen confirmarse recíprocamente. Por lo tanto, es un sentido de la realidad para la mayoría de las gentes de la sociedad, un sentido de lo absoluto debido a la realidad experimentada más allá de la cual la movilización de la mayoría de los miembros de la sociedad (...) se torna sumamente

difícil. Es decir que, en el sentido más firme, es una `cultura`, pero una cultura que debe ser considerada asimismo como la vívida dominación y subordinación de clases particulares (Williams, 1997, pp. 132-133)

Esta recuperación “culturalista” del pensamiento de Gramsci retoma la idea de hegemonía, entendida como una dinámica relación de dominación/subordinación estrechamente relacionada con la creación y recreación permanentes de elementos significativos del sentido común de los sujetos (Hillert, 2016, Suárez, 2016). La hegemonía supone un sentido de realidad y está estrechamente vinculada con la ideología como conjunto de ideas y símbolos generados por un grupo o sector social, y representaciones cohesivas de lo social.

Lo hegemónico necesita, así, de la renovación, defensa y recreación activa y permanente de sus condiciones para poder constituirse como tal, al tiempo que requiere mantener un estado alerta hacia las alternativas u oposiciones que cuestionan y amenazan su dominación para procurar incorporarlas en los términos planteados por la especificidad de la hegemonía. Esta construcción supone así una interconexión relativamente organizada de significados, valores y prácticas -que de otro modo estarían en estado de dispersión o separación-, y en su incorporación a una cultura significativa y a un orden social juegan un papel fundamental la inclusión de elementos de una determinada tradición. Éstos no son segmentos de un pasado inerte, sino que configuran medios de incorporación y una versión intencionalmente selectiva que resulta efectiva en el presente dentro del proceso de definición e identificación cultural y social (Williams, 2003). Para el campo de la educación, el abordaje de los sentidos acerca del trabajo docente requiere atender al modo en que han construido social e históricamente y los mecanismos a través de los cuales la constitución de una determinada tradición en el presente recupera o desplaza algunos de sus elementos.

Para esta perspectiva, resulta central analizar las complejas interrelaciones que existen entre determinadas tendencias dinámicas, tanto dentro como más allá de una dominación efectiva y específica. Por un lado, las “formaciones” en tanto movimientos literarios, artísticos, filosóficos o científicos que no pueden ser reducidas a las instituciones formales (Williams, 1997), cuestión que resulta de particular importancia en el caso de la producción de indagaciones sobre la historia del trabajo de enseñar. Por otro lado, es preciso abordar lo “residual” de una determinada cultura, en tanto inclusión variable dentro del proceso cultural

contemporáneo de elementos aprovechables de su pasado que, por ello, se hallan especialmente activos en el presente. Se trata de experiencias, significados y valores que, no pudiendo ser expresados en los términos de una determinada cultura dominante, son vividos y practicados sobre la base de un remanente de alguna formación o institución cultural y social anterior:

Un elemento cultural residual se halla normalmente a cierta distancia de la cultura dominante efectiva, pero una parte de él, alguna versión de él –y especialmente si el residuo proviene de un área fundamental del pasado- en la mayoría de los casos habrá de ser incorporada si la cultura dominante efectiva ha de manifestar algún sentido en estas áreas (...) En ciertos momentos la cultura dominante no puede permitir una experiencia y una práctica residual excesivas fuera de su esfera de acción, al menos sin que ello implique algún riesgo. Es en la incorporación de lo activamente residual –a través de la interpretación, la disolución, la proyección, la inclusión y la exclusión determinada- como el trabajo de la tradición selectiva se torna especialmente evidente (Williams, 1997, p. 145)

Debe recordarse que, además de elementos residuales habrá otros significados, valores, prácticas y tipos de relaciones emergentes, que podrían constituir movimientos alternativos o de oposición. Estos señalamientos han aportado a los desarrollos de las llamadas “teorías de la resistencia”, que han recogido la preocupación por la dimensión cultural de los procesos de escolarización a través del análisis de los rituales, lenguaje y sistemas de significado que constituyen el campo cultural de quienes están en una posición oprimida, de modo de tornar visibles los elementos contrahegemónicos que éste contiene y que se incorporan dentro de la cultura dominante para dismantelar sus posibilidades políticas. Dichas perspectivas han echado por tierra la posibilidad de un proceso de escolarización totalmente sobredeterminado por las dimensiones económicas de la reproducción social y cultural, habilitando a considerar que ésta nunca se lleva a cabo de manera acabada y que siempre está enfrentada con elementos de oposición parcialmente percibidos (Giroux, 1992; Willis, 1988, 1993). Estas premisas resultan nodales para el estudio de las regulaciones del trabajo docente, al advertir acerca de la necesidad de considerar la especificidad de las significaciones que construyen los sujetos, y de no reducir el abordaje a las prescripciones de la normativa oficial. En este

marco, en Argentina se han desarrollado investigaciones centradas en los sentidos que docentes de diversos niveles configuran en sus prácticas, dando cuenta de sus matices y complejidades (Birgin, 2023; Feldfeber y Gluz, 2021; Redondo, 2016; Southwell, 2021; Vassiliades, 2022)

Pedagogía, giro cultural y el giro lingüístico: el papel de los significados en las regulaciones del trabajo docente

Como es sabido, el giro cultural implicó un viraje epistemológico de gran relevancia en el campo de la teoría e investigación sociales que produjo una reconfiguración sobre el sentido y los fundamentos de la producción de conocimiento. Consistió principalmente en la crisis y abandono de las certezas incuestionables del llamado “consenso ortodoxo” (Giddens, 1997) –centrado en el ideal de explicación basado en leyes y ejemplos- y la promoción de una mirada interpretativa donde el foco de análisis estaba en el significado que elaboraban y ponían en juego los sujetos y sus discursos (Geertz, 1994). Ello implicó el despliegue de una concepción de la vida social en términos de símbolos, signos e interpretaciones, a cuyo significado es posible aproximarse mediante la indagación respecto de cómo los sujetos dan sentido a sus vidas.

Estas nuevas coordenadas destacaron la importancia de que la investigación social no impusiera epistemologías y significados a priori a situaciones y subjetividades a los sentidos que las acciones, disposiciones e instituciones tienen para quienes las viven. En este sentido, y para el campo educativo, los fenómenos ya no serían situaciones objetivas y separadas del investigador, sino que implican producciones por parte de los sujetos que dan cuenta de las comprensiones que construyen en torno de esas situaciones y de sí mismos.

En esta trama de movimientos epistemológicos, el giro lingüístico planteó la importancia nodal de la problematización de las relaciones entre un texto y sus condiciones semánticas de producción (Arfuch, 2013; Palti y Polo Bonilla, 2021). Si consideramos a una política educativa ligada a la regulación del trabajo docente como un texto, puede sostenerse que para comprenderla no basta con intentar entender lo que por sí misma dice, sino que también es necesario situarla en el espacio de relaciones lingüísticas en las que está inserta. Ella configura un sistema de convenciones comunicativas que delimitan el rango de afirmaciones

disponibles a un determinado autor. En este sentido, comprender los discursos pedagógicos reguladores del trabajo docente supone la necesidad de adentrarse en su racionalidad específica, como así también superarse una instancia meramente “textual” para indagar la trama de relaciones e intencionalidades por los que esos textos se constituyen como tales, y los conflictos propios del campo pedagógico en los que se inserta. Ello acarrea fértiles señalamientos metodológicos respecto del desarrollo de una perspectiva hermenéutica e interpretativa sobre el mundo social y el escolar. En efecto, además de considerar el contexto de enunciación de un texto, se vuelve imprescindible detenerse en los múltiples modos de apropiación por parte de los sujetos.

Pedagogía e historia cultural: contribuciones para el análisis de la configuración de identidades docentes

Una serie de trabajos que han intentado problematizar las relaciones entre historia, saber y poder en la constitución de subjetividades recogieron los aportes recién mencionados, situándolos en diálogo con algunas perspectivas enmarcadas en la historia cultural y el posestructuralismo para examinar sus contribuciones para el campo pedagógico. Estas perspectivas destacaron la necesidad de indagar tanto la producción y puesta en circulación de los sentidos en el contexto de la propuesta de regulación del trabajo docente, como así también los múltiples modos de apropiación de esta por maestros y profesores (Popkewitz, 2019).

Esta perspectiva ha centrado la mirada en los efectos de verdad de las regulaciones del trabajo de enseñar como discursos estrechamente relacionados con el saber y el poder, entendiendo la verdad como aquello que puede y debe pensarse y que impacta en el encuadre cognitivo de sensibilidades, disposiciones y conciencias que gobiernan lo que es permisible en la práctica. Esta concepción productiva del poder no descarta el cariz represivo que éste puede poseer, pero rechaza una mirada dicotómica sobre el mundo y los sujetos para destacar los efectos de un poder que, como red de relaciones (Foucault, 2002), circula a través de prácticas institucionalizadas y de límites construidos por los sujetos para sí mismos, definiendo categorías y concibiendo posibilidades de reacción.

Desde este punto de vista, ya no son los sujetos los que realizan afirmaciones, sino que las afirmaciones constituyen a los sujetos. Si la verdad es discursiva y los discursos se hallan históricamente situados, esta verdad está en estrecha relación con el poder, y cada disposición histórica del poder tiene sus propias verdades. Cada sociedad tiene su “régimen de verdad”, es decir, aquellos tipos de discurso, mecanismos y medios por los cuales enunciados particulares que se sancionan y hacen funcionar como verdaderos. Ello requiere entonces abordar cómo los discursos de política educativa se articulan para configurar regímenes de verdad particulares, produciendo visibilidades e invisibilidades o ausencias, autorizando ciertos discursos y desautorizando otros:

Los discursos dominantes en un período histórico y un lugar geográfico determinan lo que cuenta como verdad, como importante o relevante, aquello que se expresa y aquello otro que se deja sin decir. Los discursos se generan y se gobiernan por medio de reglas y de poder (...) Es posible que la relación de una palabra con una definición o concepto sea arbitraria, como plantean los estructuralistas, pero estas configuraciones ´arbitrarias` son productos de la historia, la cultura, la política, la economía y el lenguaje (Cherryholmes, 1998, p. 56)

Esta perspectiva de análisis requiere atender al modo en que se produce y valida el saber, entendiendo por él a las formas en las cuales los sujetos docentes cobran sentido de sus experiencias sociales y se vinculan unos con otros. En este sentido, no resulta teórica y metodológicamente viable aspirar a analizar las supuestas disfuncionalidades de una determinada propuesta de política docente. Ello advierte respecto de realizar meras descripciones de hechos, y de intentar medir qué tan bien se logran los objetivos declamados, dando por supuesto que ellos constituyen los fines de una política educativa. En la investigación educativa desarrollada en el contexto argentino, estos recaudos metodológicos dieron lugar a indagaciones relativas a la circulación de interpretaciones y formas de conocer el trabajo docente que surcan el campo pedagógico, movilizand o articulaciones y tensiones (Achilli, 2010; Alliaud, 2017; Suárez, 2016).

En esta línea, un número de estudios sobre políticas de escolarización y de regulación del trabajo de enseñar han advertido respecto de los problemas de adherir a definiciones

esencialistas para comprenderlas, desplegando otros posicionamientos teóricos y metodológicos para aproximarse a las mismas como problema de investigación. Desde una perspectiva posestructuralista, algunos de ellos han enfatizado la necesidad de no comprenderlas como meras actividades basadas en principios trascendentes que conllevan la intención de alcanzar una finalidad última y esencial, sino de estudiarlas en su especificidad como despliegue de tecnologías orientados a la resolución de una determinada contingencia histórica (Hunter, 1998; Dussel, 2020). Esta perspectiva echa por tierra la posibilidad de alcanzar una definición universal de las políticas de regulación del trabajo docente, marcando la necesidad de situar su análisis en el marco de coordenadas espaciales y temporales. Resulta imprescindible adoptar una distancia teórica y metodológica frente a cualquier intento de adherir acríticamente a grandes consensos respecto de lo que aquellas políticas son o deberían ser, en tanto éstos probablemente empequeñezcan y oculten los conflictos y disputas que estos procesos acarrearán.

En esta línea, una serie de trabajos han señalado la importancia de alejarse de posiciones analíticas y estructurales que buscan explicar la realidad a través de miradas atravesadas por la racionalidad, la linealidad, el progreso y el control, sobre la base de metanarrativas que definen estos mismos aspectos (Cherryholmes, 1998). Por el contrario, un abordaje posestructural adopta una postura escéptica respecto de la posibilidad de tales definiciones trascendentes y los argumentos contruidos sobre ellas. En lugar de ello, enfatiza que las estructuras no se hallan tan aseguradas, estabilizadas y sólidas como pudiera parecer, en tanto cada término o elemento siempre define a otro y viceversa, en procesos de ida y vuelta en los que no resulta posible determinar claramente un principio o un final.

En este sentido, mientras que para el análisis estructural el conocimiento sobre las políticas de regulación del trabajo docente se apoyaría en significados fijos sobre la base de una idea trascendente elevada o fundacional por encima del propio texto o discurso de reforma, para el análisis posestructural resulta central detenerse en la procedencia de dichos significados, sus condiciones de producción, circulación y reproducción, qué es lo que afirman y por qué están investidos de autoridad. Se trata entonces de analizar cómo se produce políticamente la verdad, cómo se constituyen los discursos relativos al trabajo de enseñar, cómo éstos configuran a las instituciones y cómo ellas los regulan (Foucault, 2002). Ello requerirá

considerar los efectos de la historia y el poder sobre lo que los sujetos afirman, en el modo en que organizan las prácticas discursivas, y en cómo éstas estructuran la experiencia subjetiva. En definitiva, el punto central consiste en producir aproximaciones que den cuenta de cómo la verdad fue posible en determinadas condiciones históricas y sociales, cómo sus postulados pudieron ser dichos, pensados y desplegados en un determinado momento y lugar, y cómo se silenciaron, negaron y descartaron otras propuestas.

Para el abordaje de las políticas de regulación del trabajo docente en su especificidad y sin anclarlas en definiciones fundamentales o transhistóricas, una perspectiva fructífera es aquella que las analiza como prácticas discursivas. Este concepto trasciende el análisis meramente lingüístico y hace alusión al conjunto de reglas anónimas e históricas, desplegadas en un momento y espacio determinados, que definen y configuran las funciones y posibilidades de enunciación para un ámbito y momento social dado (Cherryholmes, 1998). Se trata de analizar cómo las reglas constituyen y regulan el uso del lenguaje, lo que puede ser dicho respecto del trabajo docente, la formulación de argumentos e hipótesis, y los razonamientos y propósitos que se esbozan. Estas reglas organizan y dan coherencia a los discursos, y su interiorización implica saber cómo proceder para quienes están implicados en ellas, rigiendo lo que se puede decir y lo que no, e identificando quiénes poseen autoridad para hablar y quiénes sólo deben limitarse a escuchar.

Ello permite focalizar la mirada en los efectos del poder en la producción de prácticas y disposiciones sociales en los sujetos docentes y en cómo los discursos sobre la escolarización fueron habilitantes y limitantes, de qué modo autorizaron ciertas prácticas y desautorizaron otras, qué márgenes de acción se habilitaron para los diversos actores escolares y qué sentidos construyeron en torno del trabajo de enseñar. El poder es ubicado en estrecha relación con las reglas, normas y estilos de razonamiento mediante los que los individuos hablan, piensan y actúan en la producción de su mundo cotidiano. Se vuelve así una función de conocimiento en tanto limita y produce opciones y posibilidades que inciden en las formas mediante las que los sujetos comprenden e interpretan el mundo.

La reforma y el poder se interconectan así con problemas de epistemología social, por lo que el análisis debe considerar no sólo las reglas y normas del conocimiento sobre el mundo que constituyen sujetos y objetos, sino también tornar visibles las reglas por las que

determinados tipos de fenómenos y de relaciones sociales de la escolarización se constituyen en “objetos” de una política de regulación del trabajo docente, las condiciones de poder contenidas en esas construcciones y las continuidades y discontinuidades contenidas en su construcción. Esta idea supone indagar en las pautas que imponen ciertas regularidades, límites y marcos en la vida social que configuran la práctica, cuyo poder radica en la invisibilidad. De allí que será central indagar sobre las “estructuras” subyacentes a las propuestas de política educativa, entendiendo éstas como las pautas, reglas invisibles o no reconocidas, principios de ordenamiento y conjuntos de relaciones que –en tanto resultantes de tensiones sociales complejas y de carácter contingente e histórico- constituyen ciertas regularidades y marcos en la vida social de los sujetos docentes que promueven determinadas prácticas y formas de comprender el mundo.

En este marco, un estudio sobre las regulaciones del trabajo de enseñar debe no sólo considerar las propuestas de reforma sino también las reglas y normas que subyacen al saber de la escolarización y cómo se produce y se hace aceptable ese saber en tanto prácticas sociales que tienen lugar dentro de ámbitos institucionales. Este abordaje supone la adopción de una perspectiva sobre regulación social que no se restringe a las funciones legislativas o coactivas del Estado ni al análisis de normativas o reglamentos, sino que se concentra en las reglas, normas y modelos de comunicación que estructuran ciertas posibilidades y filtran y descartan otras. En este sentido, esta perspectiva incorpora aportes centrales del giro lingüístico al enfatizar el modo en que el lenguaje posee un papel constitutivo en la formación de las regulaciones del trabajo de enseñar, en tanto no es sólo una expresión de los asuntos sociales sino también un aspecto del mecanismo mediante el que se produce y reproduce el mundo a través del conocimiento cotidiano de los sujetos (Popkewitz, 2019).

En efecto, las redefiniciones de las categorías y distinciones de una pedagogía introducen nuevas pautas de regulación, en el marco de las cuales las distinciones lingüísticas organizan aquello de lo que se habla y cómo se espera que se produzca el discurso, al poner en movimiento ciertas formas de percibir los problemas, las soluciones y los modelos mediante los que habrán de juzgarse el progreso y el fracaso (Foucault, 2002). Se trata de desarrollar una aproximación a las políticas de regulación del trabajo de enseñar como intersección el saber, poder y prácticas históricamente contextualizadas. En este sentido, resulta central

considerar el modo en que la regulación social se halla contenida en las categorías de la política educativa y las distinciones que se utilizan para definir la práctica docente. Se torna nodal indagar cómo el saber construye y define determinadas verdades, problemas y vías de resolución, y cómo las formas de conocimiento de la escolarización encuadran y clasifican el mundo y la naturaleza del trabajo de enseñar, y su potencial para organizar y configurar la identidad.

Las condiciones históricas para que surja un objeto de discurso, para que se pueda decir algo de él y se establezcan relaciones con otros objetos, tanto de semejanza como de diferencia, son contingentes y variables. Es decir, no puede hablarse en cualquier época de cualquier cosa y, en el caso de nuestro objeto de estudio, los discursos pedagógicos acerca del trabajo de enseñar no construirán los mismos problemas y las mismas estrategias para superarlos en diferentes condiciones históricas, políticas, sociales, económicas y culturales. Las relaciones discursivas no son ni internas ni exteriores al discurso, en tanto no establecen lazos de corte deductivo entre sus elementos ni tampoco límites impuestos de enunciación. Por el contrario, dichas relaciones se hallan en el límite del discurso, en tanto proporcionan a éste los objetos de los que puede hablar, determinando la serie de relaciones que el discurso debe efectuar para poder hablar de determinados objetos, nombrarlos, analizarlos, clasificarlos y explicarlos.

Conclusiones

En este artículo se han examinado una serie de contribuciones de los estudios culturales al campo de la pedagogía, centrándonos en los movimientos conceptuales y metodológicos que se han derivado de ellas y en sus potencialidades para el análisis de las regulaciones del trabajo docente. Entre ellas, cabe destacar el carácter dinámico, conflictivo y heterogéneo de los procesos ligados a la cultura y a las dinámicas de conformación de la hegemonía. Así, se ha destacado el papel activo de los sujetos frente a las coordenadas de la dominación, lo que implicó la necesidad de desplazar del centro del análisis a las definiciones estatales de política educativa hacia el modo en que los docentes reformulan, se apropian, refuerzan o disputan dichas iniciativas, en el marco de procesos de disputa hegemónica, como aspecto fundamental de las regulaciones del trabajo de enseñar.

Los debates que se han recorrido en este artículo muestran cómo estos movimientos han ido posicionando una pregunta central para el campo de la pedagogía: cuáles son las formas de conocimiento que circulan socialmente y que portan sentidos acerca de cómo debe interpretarse y analizarse el trabajo docente. Las contribuciones de los estudios que se han abordado tuvieron un efecto en los modos en que se articulan lo social, lo cultural y lo pedagógico, mostrando las potencialidades de focalizar en los aspectos epistemológicos al momento de investigar acerca de las disputas de significado que se libran cotidianamente.

Los aportes de los estudios culturales en torno de las identidades discursivas e identificaciones proporcionaron pistas teóricas y metodológicas que resultan advertencias a la hora de estudiar la configuración de los procesos de identificación en torno de la docencia. La contingencia y el carácter contradictorio de las identidades suponen señalamientos que alejan toda posición esencialista en torno del trabajo docente, para indagar acerca de cómo se redefinen históricamente y cómo las disputas actuales del presente suponen procesos más amplios de lucha por la hegemonía en la trama entre lo político y la política.

Referencias

- Achilli, E. (2010). Escuela, familias y pobreza urbana. Procesos escolares/magisteriales en la construcción del sentido de la escolaridad. En *Escuela, familia y desigualdad social. Una antropología en tiempos neoliberales* (pp. 143-221). Laborde Editor.
- Alliaud, A. 2017. *Los artesanos de la enseñanza. Acerca de la formación de maestros con oficio*. Paidós.
- Althusser, L. (1970). *Ideología y aparatos ideológicos de Estado*. Nueva Visión.
- Arfuch, L. (2013). *Memoria y autobiografía. Exploraciones en los límites*. Fondo de Cultura Económica.
- Birgin, A. (2023) *Formación de docentes de escuela secundaria: reconfiguraciones en la Argentina del siglo XXI*. EFFyL.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Laia.
- Bowles, S., y Gintis, H. (1981). *La instrucción escolar en la América capitalista*. Siglo XXI.
- Cherryholmes, C. (1998). *Poder y crítica. Investigaciones postestructurales en educación*. Pomares-Corredor.
- Dussel, I. (2020). Foucault e a história da escolarização: pressupostos teóricos e debates historiográficos. *Cadernos De História Da Educação*, 19(2), 345–359.

- Feldfeber, M. y Gluz, N. (2021) (Comps.). *Las tram(p)as de la inclusión. Políticas públicas y procesos de democratización en el campo educativo (2003-2015)*. EFFyL.
- Foucault, M. (2002). *Arqueología del saber*. Siglo XXI.
- Geertz, C. (1994). *Conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*. Paidós.
- Giddens, A. (1997). *Las nuevas reglas del método sociológico*. Amorrortu.
- Giroux, H. (1992). *Teoría y resistencia en educación: una pedagogía para la oposición*. Siglo XXI.
- Giroux, H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza: teoría, cultura y enseñanza*. Amorrortu.
- Gramsci, A. (1980). *Notas sobre Maquiavelo, sobre la política y sobre el estado moderno*. Nueva Visión.
- Gramsci, A. (1984). *La formación de los intelectuales*. Grijalbo.
- Hillert, F. (2016). Gramsci para educadores. En F. Hillert, H. Ouviaña, D. Suárez y L. Rigal (Eds.), *Gramsci y la educación: pedagogía de la praxis y políticas culturales en América Latina* (pp. 13-68). Noveduc.
- Hunter, I. (1998). *Repensar la escuela. Subjetividad, burocracia y crítica*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Palti, E. y Polo Bonilla, E. (Orgs.) (2021). *El concepto de sujeto en el pensamiento contemporáneo*. Prometeo.
- Popkewitz, T. (2019). Inclusión y exclusión como gestos dobles en política y ciencias de la educación. *Propuesta educativa*, 33, 11-28.
- Redondo, P. (2016). *La escuela con los pies en el aire. Hacer escuela, entre la desigualdad y la emancipación*. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata.
- Southwell, M. (2021). *Ceremonias en la tormenta: 200 años de formación y trabajo docente en Argentina*. CLACSO.
- Suárez, D. (2016). Gramsci, el estudio social de la educación y la tradición crítica en pedagogía. En F. Hillert, H. Ouviaña, D. Suárez y L. Rigal (Eds.), *Gramsci y la educación: pedagogía de la praxis y políticas culturales en América Latina* (pp. 69-113). Noveduc.
- Vassiliades, A. (2022). *Políticas educativas y restauraciones conservadoras: la "Secundaria del Futuro" y el presente de lo común en la Ciudad de Buenos Aires*. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(2), 129-151.
- Williams, R. (1997). *Marxismo y literatura*. Península.
- Williams, R. (2003). *Palabras clave. Un vocabulario de la cultura y la sociedad*. Nueva Visión.
- Willis, P. (1988). *Aprendiendo a trabajar. Cómo los chicos de la clase obrera consiguen trabajos de clase obrera*. Akal.

Willis, P. (1993). Producción cultural no es lo mismo que reproducción cultural, que a su vez no es lo mismo que reproducción social, que tampoco es lo mismo que reproducción. En A. Díaz de Rada, H. Velasco Maíllo y F. García Castaño (Coords.), *Lecturas de antropología para educadores. El ámbito de la antropología de la educación y de la etnografía escolar* (pp. 431-461). Trotta.

La evaluación educativa vista desde el racionalismo y el empirismo

Heidy Yojana González Pardo

Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación
Panamá

heidy-y.gonzalez-p@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0003-1176-4316>

Diana María Bastidas Arandia

Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación.
Panamá

diana-m.bastidas-a@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0004-5031-2990>

Yeny Liliana Gamba Mateus

Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación
Panamá

yeny-l.gamba-m@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0003-0490-7283>

Fecha de recepción: 26 de marzo 2024

Fecha de aprobación: 15 de julio de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6541>

Resumen

El presente ensayo examina la influencia del racionalismo y el empirismo en la adquisición del conocimiento y la evaluación educativa, utilizando una revisión documental con énfasis en René Descartes y John Locke. Organizado en cuatro partes, se destaca la perspectiva racionalista en el aprendizaje y la contraposición empirista de Locke, resaltando la experiencia sensorial. Se explora la evaluación desde una perspectiva histórica y conceptual, concluyendo en la importancia de estas corrientes en los procesos académicos, especialmente en la evaluación, donde confluyen aspectos fundamentales como la esencia

del ser. Se argumenta que el racionalismo enfatiza la razón y la lógica, mientras que el empirismo prioriza la experiencia sensorial; subrayando la importancia de la evaluación formativa y la retroalimentación para mejorar el aprendizaje, considerando los conocimientos previos y la trazabilidad del estudiante. Por último, destaca la necesidad de una evaluación integral que incorpore aspectos morales y éticos para cultivar valores y actitudes en el individuo. Esta interacción entre el racionalismo y el empirismo enriquece la educación al fusionar la reflexión y la experiencia sensorial.

Palabras Claves: Evaluación formativa, aprendizaje, calidad educativa, retroalimentación.

Educational Evaluation Seen from Rationalism and Empiricism

Abstract

This essay examines the influence of rationalism and empiricism on the acquisition of knowledge and educational evaluation, using a documentary review with emphasis on René Descartes and John Locke. Organized in four parts, it highlights the rationalist perspective on learning and Locke's empiricist opposition, highlighting sensory experience. The evaluation is explored from a historical and conceptual perspective, concluding on the importance of these currents in academic processes, especially in evaluation, where fundamental aspects such as the essence of being converge. It is argued that rationalism emphasizes reason and logic, while empiricism prioritizes sensory experience; underlining the importance of formative evaluation and feedback to improve learning, considering the student's prior knowledge and traceability. Finally, it highlights the need for a comprehensive evaluation that incorporates moral and ethical aspects to cultivate values and attitudes in the individual. This interaction between rationalism and empiricism enriches education by merging reflection and sensory experience.

Keywords: Formative evaluation, learning, educational quality, feedback.

Introducción

El conocimiento y la evaluación son dos elementos fundamentales en el proceso de aprendizaje, ya que juegan un papel importante en el desarrollo académico del individuo. A lo largo de la historia, diferentes corrientes filosóficas han influido en la forma en que concebimos y abordamos el aprendizaje y la evaluación. Entre estas corrientes, el racionalismo y el empirismo son dos enfoques que han dejado una marca significativa en el ámbito educativo.

Por su parte, el racionalismo, representado por filósofos como René Descartes, enfatiza el poder del razonamiento en la adquisición del conocimiento. Desde esta perspectiva, se considera que existen ideas innatas que permitirán generar conocimiento a través de la resolución de dudas y la deducción.

De otra parte, el empirismo, defendido por filósofos como John Locke, sostiene que el conocimiento se deriva de la experiencia sensorial y la observación del mundo. Según esta corriente, los individuos obtienen información a través de sus sentidos y construyen su comprensión a partir de la recopilación de datos empíricos, a estos procesos los llamó sensación y reflexión. En el contexto educativo, el empirismo promueve un enfoque más práctico y experimental, donde se fomenta la experimentación especialmente en las áreas fácticas como las ciencias naturales.

En este ensayo, se explora la influencia del racionalismo y el empirismo en el proceso de aprendizaje, centrándose en cómo estas corrientes filosóficas influyen en la concepción del conocimiento y en la práctica de la evaluación. Adicionalmente, se analiza cómo el enfoque racionalista y el enfoque empirista pueden coexistir y complementarse, buscando una visión más completa y enriquecedora en la adquisición del conocimiento en los educandos. Así mismo, se hace hincapié en el desarrollo integral del ser moral y ético con el conocimiento.

A través de la exploración de estas perspectivas filosóficas, se busca introducir al lector en el fascinante mundo de la adquisición de conocimiento y la evaluación en el contexto educativo. Se examinará cómo estas corrientes han influido en la manera en que se aprende y evalúa, y cómo se puede aprovechar sus contribuciones para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes.

Finalmente se abordará el tema del conocimiento y la evaluación en el proceso de aprendizaje desde el enfoque del racionalismo y el empirismo; se analizará cómo estos enfoques filosóficos confluyen y aportan en los procesos de aprendizaje, particularmente, en la evaluación, demostrando que el razonamiento y la experiencia son claves en el desarrollo del conocimiento.

Visiones teóricas del racionalismo y empirismo en las concepciones del conocimiento

La visión del conocimiento y la evaluación en el proceso educativo desde el racionalismo destaca la primacía de la razón como pilar fundamental para la adquisición de conocimiento, permitiendo al individuo comprender el entorno que lo rodea. “Descartes está convencido de que el uso legítimo de la razón es para sobrevivir y mejorar la vida y no, como dice Aristóteles, para la contemplación desinteresada, que viene a ser otro fruto o aditamento del bienestar buscado” (Morales, 2017).

El racionalismo como movimiento filosófico se desarrolla entre los siglos XVII y XVIII, cuyos principales representantes son Descartes, Spinoza y Leibniz. Este pensamiento se basó en diferentes doctrinas o puntos de vista como las ideas innatas, pensamiento, realidad y conocimiento deductivo. Dentro del pensamiento de Descartes el ser humano es una unidad total; ella forma por sí sola un todo que existe por sí misma. La persona no forma parte de otro ser, ya que su principio de ser es propio y no recibido de otro. Cuestión diferente es que necesite de otros seres para vivir; o que en ciertas ocasiones necesite de alguien o de algo; por ejemplo, de los alimentos, del oxígeno, del calor, etc. En este caso la dependencia tan solo es ambiental y accidental, no sustancial. Por su individualidad o unidad, la persona se distingue de los otros seres individuales y tiene su propia identidad de naturaleza racional (Descartes, 1977). En este sentido, es correcto afirmar que no se puede separar la racionalidad del individuo de su ser moral y ético. De esta forma se da lugar a un algo con capacidades y habilidades propias que ningún otro posee de la misma forma. Con esto, lo expuesto por Descartes, el conocimiento se debe potenciar a través de resolución de dudas, las cuales le llevarán a generar ideas y desarrollar conocimientos que el individuo ya posee, pero que están, por decirlo de alguna manera inactivos.

En efecto, para Descartes, el proceso de aprendizaje implica una fuerza emocional y moral que se apoya en la razón propia del individuo (Labrousse, 1949). En este sentido, es

imperativo no separar la búsqueda del conocimiento, es decir, la racionalidad del pensamiento, de las acciones morales. Él defendía firmemente que las ideas innatas en los seres humanos surgen de su interior, desconfiando profundamente de lo percibido por los sentidos y enfatizando que la certeza solo puede encontrarse al explorar las ideas propias de cada individuo, otorgando un valor primordial a la razón. Además, insistía en la necesidad de no dejarse llevar por la información sensorial, instando a investigar a fondo los objetos, ya que consideraba que la verdadera naturaleza de las cosas reside en el interior de la mente. Por lo tanto, Descartes rechazaba la noción de que el conocimiento pudiera ser adquirido únicamente a través de los sentidos y la práctica, un principio en el que se basa el empirismo. En lo que respecta a la perspectiva del conocimiento y la evaluación en el proceso educativo desde el empirismo, este enfoque se basa en la formación de ideas a través de la experiencia y la percepción sensorial. Según esta corriente, el conocimiento se adquiere mediante la observación directa y la práctica activa. Esta nace a través de la historia con los pensamientos de grandes figuras, como son, Aristóteles, Epicuro y Ockham, entre otros. Posteriormente, sus principales exponentes en la Edad Moderna, F. Bacon, J. Locke J. Berkeley y D. Hume, realizan grandes aportes.

Locke publicó en 1690 su libro “Ensayo del entendimiento humano”, en 1692 “Algunos pensamientos sobre la educación” donde plasmó sus postulados, defendiendo la formación de las ideas a través de la experimentación, usando la descripción de la mente humana como una tabula rasa, una hoja en blanco (Locke, 1956), oponiéndose a la existencia de las ideas innatas, advertía que el conocimiento se construía con la impresión de los sentidos en la mente vacía de los individuos. No compartía las ideas racionalistas, donde se pensaba que el conocimiento surge desde el interior del ser humano y es allí donde se encuentra la razón. Por consiguiente, la ideología de Locke aporta de manera significativa en las bases de la enseñanza, dando herramientas para la formulación en las propuestas didácticas y metodológicas que se usan actualmente en los ambientes de aprendizaje.

En otras palabras, Locke sostiene que las ideas no son más que, las observaciones acerca de los objetos sensibles externos, o acerca de las operaciones internas de la mente, que percibimos, y sobre las cuales reflexionamos nosotros mismos, es lo que provee al entendimiento de todos los materiales del pensar. Los sentidos son los responsables de transmitir las percepciones del entorno y así se construyen las ideas, colores, sabores,

texturas, entre otros, por medio de las cualidades sensibles. Por esta vía se originan la mayor parte de las ideas, por medio de la sensación. Otra forma de percibir las ideas emerge de las operaciones internas de la mente, durante el proceso reflexivo del alma. En este contexto, las ideas no se originan en estímulos externos, sino que son generadas por el entendimiento de manera tan diversa como aquellas que son recibidas a través de los sentidos. Este fenómeno ha sido conceptualizado como el sentido interno o reflexión (Locke 1956).

Por otro lado, el principio aristotélico que establece que "no hay nada en la inteligencia que no haya pasado por los sentidos" se relaciona estrechamente tanto con el empirismo como con el racionalismo en la filosofía del conocimiento. Desde la perspectiva del empirismo, este principio refuerza la idea de que todo conocimiento proviene de la experiencia sensorial directa.

Desde el punto de vista del racionalismo, este principio aristotélico puede interpretarse como una afirmación de la importancia de la razón en la interpretación y organización de los datos sensoriales. Sin embargo, incluso para los racionalistas, el principio aristotélico implica que cualquier conocimiento racionalizado debe basarse en datos empíricos como punto de partida para cualquier razonamiento válido y universalmente aplicable.

Perspectiva del conocimiento y la evaluación desde ambos enfoques

Aunque el racionalismo y el empirismo presentan diferencias filosóficas fundamentales, muchos filósofos han tratado de reconciliar estas perspectivas a lo largo de la historia. Han reconocido que tanto la razón como la experiencia juegan un papel importante en la adquisición y la validación del conocimiento. La combinación de la razón y la experiencia ha llevado a un enfoque más completo y equilibrado en la búsqueda de la comprensión y la verdad. De ahí parte el hecho de promover una formación integral, pues no se trata solo de incorporar conocimientos conceptuales en los educandos, sino de fortalecer su esencia, esta, desde un punto de vista moral y ético, que permita al estudiante manejarse en sociedad, respetar las ideas del otro y presentar las suyas con propiedad, así como incorporar la experimentación dentro de su proceso.

Con el objeto de potenciar dichas capacidades y habilidades, es decir, llegar al conocimiento verdadero de algo, el individuo debe entrar en un proceso de aprendizaje,

guiado por otro individuo que ya ha transitado por este camino. Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje toma fuerza el concepto de evaluación, el cual es concebido como una forma de valorar los resultados de un proceso (Ramos, 2000). Este término se ha empleado indiscriminadamente (Rodríguez, 2016), sin saber realmente cuál es su verdadero objetivo. La evaluación supone la concepción de calidad educativa en una institución o grupo de instituciones, docentes, directivo y estudiantes, sin embargo, en el caso concreto del estudiante, la evaluación en el aula no da cuenta real del conocimiento adquirido o desarrollado por el educando. Esta discrepancia puede atribuirse a diversos factores. Por ejemplo, las evaluaciones tradicionales suelen centrarse en la memorización y la repetición de información, lo que puede no capturar adecuadamente la comprensión profunda o la capacidad de aplicar el conocimiento en situaciones reales. Asimismo, el enfoque unidimensional de muchas pruebas puede pasar por alto las habilidades y competencias que son importantes para el éxito en la vida real, como la resolución de problemas, la creatividad y la comunicación efectiva.

El término evaluar al referirse a conceptos o juicios sobre el desempeño de personas, programas, instituciones, cursos, textos y rendimiento en general, o cuando se trata de calificar de satisfactorio o deficiente un acto en particular; se ha usado como un proceso que sirve para tomar decisiones, solucionar problemas, para definir cambios o mejorar lo que existe; ello refleja que el término ha sido contextualizado según las necesidades de quien lo emplee, según el objetivo o propósito para que se utilice, según a quien se aplique. (Rodríguez, 2016)

La *evaluación* es un proceso a través del cual un docente o instructor, guía y asiste a sus educandos en el proceso de aprendizaje. Además de evaluar el desempeño de los conocimientos del estudiante, las evaluaciones también permiten generar cambios en cuanto a planes de área y retroalimentación, teniendo como base las necesidades del educando. La *evaluación* se puede realizar de manera informal (Ramos, 2000), la cual, involucra discusiones directas, sinceras y respetuosas entre el docente y los estudiantes; y formal que implica la aplicación de instrumentos físicos de *evaluación* que los maestros realizan y dan a conocer a sus estudiantes. La *evaluación* puede ser subjetiva, ya que las opiniones difieren sobre lo que constituye una buena o mala calificación.

En el caso específico del escolar; este, asiste a clases, toma notas, desarrolla actividades, participa, finalmente es evaluado, con un instrumento, ya sea escrito, oral o práctico. Resultado de esto obtiene una nota representada con un valor numérico que tiene una equivalencia cualitativa donde se mide el desempeño que puede ser superior, alto, básico o bajo. Por ejemplo, si la evaluación revela que los estudiantes tienen dificultades con las matemáticas, entonces se puede hacer una modificación en el currículo para que las matemáticas sean más accesible a los estudiantes. Pero ¿realmente este proceso permite evidenciar cuales son los conocimientos adquiridos por el educando?, ¿cómo podemos saber, si las respuestas a una evaluación, del tipo que sea, representa el aprendizaje? Así mismo nos preguntamos, ¿los cambios realizados a nivel curricular realmente permitirán alcanzar el conocimiento?, entendiéndolo que cada individuo en su corporalidad y razonamiento es diferente, entonces, ¿sería correcto afirmar que un mismo estilo de evaluación permitirá saber cuál es el conocimiento que cada estudiante tiene de un tema determinado?

En respuesta a las anteriores preguntas, es importante reconocer que el *conocimiento* por sí solo no es evidencia de un aprendizaje. La evidencia más clara es llevar a la práctica dicho conocimiento. Cabe resaltar la importancia del currículo en los procesos de enseñanza, lo cuales deben tener como base la individualidad de cada ser, es decir, se debe adaptar a las necesidades, al entorno y contexto social en el cual se desenvuelve el estudiante. Sin embargo, esto no es garantía que un educando adquiera un conocimiento, requiriendo de la voluntad para cumplir dicho objetivo. En algunas ocasiones, el estudiante cuestiona acerca de “¿Este tema para que sirve en mi vida?”, preguntas que ponen en duda el quehacer docente, de ahí la importancia de las capacidades y habilidades con las cuales el maestro aborde las temáticas, de tal suerte, que no se genere en el estudiante preguntas como estas. En cambio, es fundamental que sus dudas estén dirigidas hacia el logro de sus objetivos de aprendizaje.

Esto implica que los educadores deben establecer conexiones claras entre los conceptos enseñados y su relevancia práctica, fomentando así la motivación intrínseca del estudiante hacia el aprendizaje. Además, es crucial que los docentes proporcionen ejemplos concretos y aplicaciones del conocimiento dentro y fuera del aula, facilitando una comprensión más profunda y una mayor implicación por parte de los alumnos en su proceso

educativo. La *evaluación*, más allá de una calificación en un examen, debe evidenciar el proceso de logro y alcance de las competencias de aprendizaje y el conocimiento.

Existen diversos tipos de evaluación en el ámbito educativo, cada uno con propósitos y características distintivas. La evaluación diagnóstica se utiliza al inicio de un curso o unidad para identificar los conocimientos previos y las necesidades de los estudiantes, permitiendo así una planificación adecuada de la enseñanza. La evaluación formativa, es un proceso continuo que facilita el seguimiento del progreso del alumno, ofreciendo retroalimentación constante que puede guiar y mejorar el aprendizaje en tiempo real. Por otro lado, la evaluación sumativa se lleva a cabo al final de un periodo educativo, con el objetivo de medir y certificar el nivel de logro de los estudiantes en relación con los objetivos previamente establecidos.

En este sentido, la evaluación formativa puede ser un recurso invaluable que permita hacer seguimiento a cada una de las fases en que el educando avanza en la exploración e identificación de los fenómenos presentados, facilitando así las respectivas retroalimentaciones. Identificar las fortalezas y debilidades del estudiante mediante este tipo de evaluación es esencial para proponer estrategias que lo ayuden a cumplir con las metas de aprendizaje.

La evaluación formativa, según lo expresa Martínez (2012), implica un proceso mediante el cual se recolecta información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizada por los maestros para tomar decisiones instruccionales y por los alumnos para mejorar su propio desempeño, convirtiéndose así en una fuente de motivación. Este enfoque facilita el seguimiento para analizar las fortalezas y debilidades del estudiante en cada etapa del aprendizaje. En el contexto educativo, el estudiante está inmerso en la exploración y construcción del conocimiento, lo que requiere un proceso activo y participativo que le permita cuestionar, investigar y reflexionar sobre los temas abordados en el aula. En este contexto, el docente desempeña un papel crucial como facilitador y guía, proporcionando las herramientas y recursos necesarios para estimular el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante, lo que conduce al desarrollo de habilidades de investigación y análisis. Por ende, el docente orienta este proceso de búsqueda para que el estudiante pueda responder de manera objetiva, generando sus propias ideas.

La premisa paradigmática “pienso luego existo” (Descartes, 2004) está intrínsecamente relacionada con el concepto de evaluación, este proceso de pensamiento implica generar ideas y luego examinarlas críticamente, descartando aquellas que no resisten el escrutinio hasta alcanzar un conocimiento objetivo de las cosas. Pero ¿cómo se llega a dicho conocimiento?, el individuo por sí solo no podría saber si sus conclusiones son verdaderas, se necesita de la discusión. Alguien más, ya sea docente, estudiante u otros miembros de su comunidad, debe participar en la construcción de *conocimiento*, guiando a través de casos y experiencias para llegar a las conclusiones deseadas. Cobra sentido el discurso propuesto por Descartes (2004), en el cual, el *conocimiento* es producto de la duda como método y la discusión como técnica.

Teniendo en cuenta esta postura, es propio analizar algunas alternativas didácticas y metodológicas como herramientas dentro el medio educativo, haciendo hincapié en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la experiencia, pues le ofrece al educando alternativas para formar las ideas y el *conocimiento*, creando los nuevos saberes y plasmándolos en su interior de manera que perduren y le permitan entender el mundo que los rodea para promover acciones que favorezcan su entorno. Dicho de otra manera, Locke propuso una educación con base en la experiencia y a partir de ella se construye una herramienta que puede cambiar la mente y la acción del hombre en aras de una sociedad más abierta al pensamiento crítico (Cabello, 2020).

“De la medición a la evaluación formativa”

Desde la antigüedad se han venido implementando procesos evaluativos; inicialmente se evaluaba o daba juicio de valor a las personas que querían ocupar cargos en el gobierno (funcionarios), esto ocurrió a mediados del siglo II a.C. China constituyó las primeras formas de *evaluación* oral. Por otra parte, algunos maestros del siglo V a.C., implementaban instrumentos como cuestionarios para evaluar a sus estudiantes (Salarirche, 2015). Hacia el siglo XV d.C., se comienza a utilizar la técnica de *evaluación* oral en las universidades, se trababa de evaluaciones ante un tribunal y el maestro quienes eran los encargados de evaluar (Ibarra, 2014). Para el siglo XVI, se utiliza la observación como técnica de *evaluación* en los exámenes de ingenieros para la ciencia (Garate, 2010). Los procesos de *evaluación* se fueron incorporando al ámbito escolar en países como Gran Bretaña y Estados Unidos

Sánchez (2020), mediados del siglo XIX, quienes fueron los países precursores con respecto a la *evaluación* en la escuela.

El término evaluación educacional según Fuentes (2017), fue acuñado por Ralph Tyler, considerado el padre de la evaluación educativa. Antes de él, la evaluación era asistemática, a partir de él, sistemática y profesional. Tyler fue el primero en plantear un modelo evaluativo sistemático que propone evaluar en función de la relación existente entre los resultados y los objetivos de aprendizaje establecidos previamente en el currículum, lo cual se consigue a través del desarrollo de las actividades. Con Tyler, la *evaluación* y la medición se diferencian como dos conceptos distintos, pasando la evaluación a un primer plano y quedando la medición en segundo término. La *evaluación* no se limita a la aplicación de un instrumento de medida dado que necesita un juicio de valor de la información recogida (Fuentes, 2017). En relación con lo anteriormente expuesto, queda claro que la evaluación no se limita a asignar una calificación al estudiante. Más bien, el proceso debe reflejar un análisis consciente de las capacidades individuales y de cómo el estudiante ha asimilado los contenidos para generar un conocimiento integral y propio.

Con el ánimo de realizar una evaluación integral en el estudiante, surge el modelo de evaluación formativa, en la cual no solo hay una interacción entre docente estudiantes, sino que todos los actores de la comunidad educativa intervienen en su proceso formativo, es así como las vivencias y acciones que se presentan en el entorno pueden llegar a ser útiles para el proceso de formación del educando. La *evaluación* de dichos aprendizajes y vivencias se da a través de diversas técnicas, sin embargo, lo relevante de dicha *evaluación* es la retroalimentación que se realice, lo cual permitirá al estudiante, apropiarse y contextualizar de una manera más directa los conceptos y llevarlos a la práctica en su diario vivir.

Las sociedades contemporáneas se distinguen por su gran diversidad y complejidad, resultado de factores como la globalización, la tecnología y la migración, que han contribuido a la creación de una cultura más diversa. En este contexto, la educación enfrenta una ambigüedad: por un lado, se fomenta la formación de personas libres, promoviendo el conocimiento, el pensamiento crítico, la creatividad y la independencia de criterio; por otro lado, se busca formar ciudadanos que razonen y respeten las leyes, centrados en valores y cultura.

Tanto los componentes explícitos como los implícitos del conocimiento y la evaluación tienen como objetivo principal preservar y fomentar la cultura en las sociedades democráticas y libres. Sin embargo, la falta de equilibrio entre estos elementos podría obstaculizar el desarrollo equitativo de las sociedades, poniendo en riesgo su bienestar y su capacidad de adaptación a los desafíos actuales y futuros. En este sentido, la educación desempeña un papel crucial en el presente y futuro de las sociedades postmodernas, ya que moldea las mentalidades y prepara a los individuos para enfrentar los cambios y contribuir al progreso sostenible de sus comunidades.

Se considera que tanto la subjetividad como lo social son un todo y existe una relación continua e inevitable entre ellas. De esta forma la escuela se concibe como un organismo que traduce los valores y principios de la sociedad en leyes o normas universales que aparentemente crean las condiciones para el surgimiento de personas libres. En este orden la educación era entendida como una combinación entre la sociedad y el libre individuo (Flores, 2020).

Es importante recordar que, para Locke un aspecto destacado en la formación de los niños es la educación moral, que tiene como finalidad la adquisición de la virtud, la sabiduría, la buena crianza y la justicia (Gallo, 2006). A Locke le interesaban el desarrollo de las virtudes morales en los individuos, con el propósito pedagógico de formar un individuo moral en lo personal y responsable en lo social. Trayendo estos postulados a la *evaluación* actual, se hace igualmente importante, evaluar desde todos los saberes, en cuanto a saber conocer, *saber-hacer* y *saber-ser*. Pero especialmente centrarse en el *saber-ser*, ya que en este se puede orientar al educando hacia los valores, habilidades, defectos y capacidades con el objeto de lograr formar seres integrales y competentes para aportar en la sociedad actual, no solo desde su *conocimiento*, si no con sus aportes como persona a la construcción de comunidades con valores éticos y sociales que busque el bien común.

En este sentido surge el interrogante ¿Cómo se debería evaluar de forma integral para lograr objetivos reales en los estudiantes? Referente a esto, es importante mencionar que se debe apuntar a cambios en la política educativa; lo que significa que los estudiantes realmente desarrollen competencias transversales, es decir sean capaces de aprender, desaprender y afrontar diversos cambios que se presentan en la sociedad. Con el objetivo de que la educación experimente un verdadero cambio, se hace indispensable ajustar el currículo

teniendo en cuenta los desafíos a los que nos vemos inmersos en este siglo como el manejo y uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), la innovación permanente y la reorientación al proceso evaluativo; teniendo en cuenta una formación integral y de orientación.

La *evaluación* tradicional no permite que haya oportunidades para el auto mejoramiento de los alumnos, que el nivel académico de los estudiantes esté por debajo del promedio esperado, que los estudiantes no estén motivados y consideren la *evaluación* como un instrumento para impedir que sean promovidos y no como parte de un proceso de formación y que exista la tendencia a no participar del proceso educativo, a ser simples espectadores de su propia educación, con una baja cultura de estudio y de crecimiento personal y colectivo.

La implementación de la evaluación formativa se basa en un proceso de recopilación de evidencias sobre los avances académicos de los estudiantes. Este enfoque incluye una valoración y retroalimentación destinada a mejorar el proceso de autoevaluación, permitiendo a los estudiantes conocer su desarrollo académico. Además, se enfoca en el desarrollo integral del ser, creando escenarios de autocrítica consciente y motivada. Esto fomenta una cultura de estudio centrada en el reconocimiento de las falencias y la necesidad de superarlas, avanzando así en su proceso formativo y contribuyendo al desarrollo del pensamiento crítico y las competencias ciudadanas.

Evaluación en Colombia

Durante los últimos años, hablar de *evaluación* ha sido aspecto central en distintos debates pedagógicos y reflexiones ¿Por qué será que este término genera contradicciones y dudas? En Colombia la definición de evaluación aparece inicialmente en la Ley General de Educación (Senado de la República de Colombia, 1994).

Según la Constitución Política de Colombia (Senado de la República de Colombia, 1991) en su artículo No. 67, en la cual se define y desarrolla la organización y prestación del servicio educativo formal y en concordancia a este, la Ley General de Educación en Colombia (Senado de la República de Colombia, 1994), señala que el estado vela por la calidad y cubrimiento educativo, así como el mejoramiento continuo en los procesos formativos del estudiante. Es así como se establecen parámetros y directrices a seguir en

cuanto a evaluación en todos los estamentos que componen la comunidad educativa. En este sentido, para el caso específico de los estudiantes, la evaluación está regulada por el Decreto 1290 (Ministerio de Educación Nacional, 2009, p. 1), en el cual en su artículo No. 1, señala que la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se realiza en los siguientes ámbitos:

1. Internacional. El Estado promoverá la participación de los estudiantes del país en pruebas que den cuenta de la calidad de la educación frente a estándares internacionales.

2. Nacional. El Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior –ICFES–, realizarán pruebas censales con el fin de monitorear la calidad de la educación de los establecimientos educativos con fundamento en los estándares básicos. Las pruebas nacionales que se aplican al finalizar el grado undécimo permiten, además, el acceso de los estudiantes a la educación superior.

3. Institucional. La evaluación del aprendizaje de los estudiantes realizada en los establecimientos de educación básica y media es el proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño de los estudiantes.

Es relevante destacar que mediante el Decreto 1290, las instituciones educativas deben incorporar dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) el Sistema Institucional de Evaluación, el cual, debe especificar cada uno de los elementos a tener en cuenta en dicho proceso, como se mencionó anteriormente, la evaluación debe tomarse como una medición desde el punto de vista formativo, no descriptivo, es decir, la evaluación no debe estar centrada en saber que conocimientos tiene el estudiante, sino como aplica dichos conocimientos en un contexto determinado (Ministerio de Educación Nacional, 2009). Por consiguiente, la evaluación, se distingue por su enfoque integral y formativo. Este marco normativo recalca la importancia de una evaluación continua y sistemática que trascienda la mera medición de conocimientos para convertirse en un proceso dinámico de retroalimentación y mejora del aprendizaje.

A través de los lineamientos ministeriales, se ha establecido la realización de pruebas a nivel internacional y nacional, junto con la evaluación institucional, evidenciando una clara preocupación por obtener datos concretos y empíricos sobre el desempeño de los estudiantes. Este enfoque, que permite analizar el proceso evaluativo y generar planes de mejoramiento

orientados hacia la mejora de la calidad educativa y el desarrollo de competencias en los educandos, se alinea estrechamente con la perspectiva de Locke, quien postulaba que el conocimiento se adquiere a través de la experiencia sensorial y la observación directa de los hechos. Asimismo, el énfasis en la evaluación formativa, que se centra en el proceso de aprendizaje y en cómo los estudiantes aplican sus conocimientos, refleja la preocupación de Locke por comprender cómo se forma el conocimiento en la mente humana mediante la experiencia y la reflexión sobre la misma.

En cuanto al vínculo entre el racionalismo de Descartes y las características de la evaluación establecidas en el Decreto 1290 de 2009 y emitido por el Ministerio de Educación en Colombia reside en la convergencia de ambos en promover un enfoque educativo centrado en el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía intelectual. Al igual que Descartes enfatizaba la importancia de la razón y la reflexión independiente en la búsqueda del conocimiento, el decreto aboga por una evaluación continua y formativa que trascienda la memorización de contenidos para enfocarse en la comprensión profunda y la aplicación práctica del aprendizaje. Esta perspectiva resalta la capacidad del estudiante para analizar críticamente la información, resolver problemas de manera lógica y desarrollar competencias que les permitan adaptarse a contextos cambiantes, aspectos centrales tanto en el pensamiento racionalista como en las directrices educativas contemporáneas.

Conclusiones

Muchos autores justifican el proceso de *evaluación* como una adquisición de información útil para la toma de decisiones (Gutierrez, 1994), es decir, con ello se busca que un sujeto decida si un individuo es bueno, regular o malo en un área específica; en otras palabras, si alcanzó o no los desempeños propuestos en el currículo, sin embargo, desde el punto de vista formativo, esta premisa solo ve al individuo en su parte racional mas no en su ser (moral y ético). Lo que desestimaría lo propuesto por Descartes, ya que el propone un yo pensante donde confluye tanto la corporalidad como la esencia del ser, al igual que lo expuesto por Locke quien platea la formación moral como aspecto fundamental del niño.

De acuerdo con (Gutierrez, 1994), la *evaluación* presenta dos aspectos a considerar: el primero tiene que ver con juzgar la conducta de los estudiantes como parte del proceso evaluativo, aquí se evidencia la inclusión del ser en el proceso y, por otra parte, la *evaluación*

no es un elemento aislado, sino que debe comprobar la existencia de cambios a medida que el individuo resuelve sus dudas frente a un *conocimiento* específico. Se resalta que el individuo o educando tiene unos conocimientos previos que hacen parte integral y permiten evidenciar el proceso del aprendizaje. En este sentido, se viene implantando un proceso de *evaluación* formativa basado en la autoevaluación y la retroalimentación que generan una mejora en la aprehensión de *conocimiento* por parte los estudiantes y que es un proceso que pone en práctica los profesores y estudiantes durante el desarrollo de las actividades educativas, brindando información para reajustar la relación entre el aprendizaje y la enseñanza. (Pasek y Mejía, 2017).

Entre los comentarios que recibe la evaluación está en que se centra en la aprobación o reprobación de una asignatura; en donde las pautas e instrumentos son establecidas exclusivamente por el docente sin que los estudiantes participen de dicho proceso y en las que priman notas cuantitativas que recaen en las debilidades y falencias de los estudiantes y no en los logros que estos han obtenido, generando en forma consecuente que esta *evaluación* esté limitada a constatar resultados y está centrada en los estudiantes en forma individual sin que los resultados se utilicen como instrumentos para retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar.

Se puede decir, que el proceso evaluativo debe llevar una trazabilidad, es decir, debe ser secuencial teniendo en cuenta los saberes previos del individuo, sus intereses, aspectos morales y éticos, no se trata solo de valorar un proceso, se trata de revelar una verdadera interacción con los contenidos para generar dudas que permitan llegar a un conocimiento. Es importante, revisar el currículo para que realmente permita una contextualización con el entorno y vivencias del educando. La racionalidad es parte importante en el proceso evaluativo, sin embargo, no es lo único. Los seres humanos somos únicos y como dice Descartes esa cualidad nos permite existir a través del pensamiento.

Así mismo es crucial reconocer los valiosos aportes de John Locke en el ámbito educativo. Como destacado representante del empirismo, su teoría fundamenta el proceso de adquisición del conocimiento en la experiencia y la percepción sensorial. Locke sostiene que el conocimiento se obtiene a través de la observación y la práctica, destacando así la importancia de la experiencia directa en el aprendizaje. Sus ideas han sentado las bases para la evolución de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje, los cuales, en la actualidad, se

fusionan con otras corrientes para ofrecer una comprensión más amplia y profunda del mundo del conocimiento.

De acuerdo con los puntos de vista planteados, la teoría del conocimiento de Locke ha sido crucial en el ámbito educativo, especialmente en las ciencias fácticas. Su influencia ha determinado el rumbo del avance en estas disciplinas, ya que postuló ideas que inicialmente fueron rechazadas por grandes pensadores. Sin embargo, con el tiempo y los avances en diversas ciencias (nomotéticas e ideográficas), estas ideas han sido aplicadas mediante distintas metodologías. Esto ha permitido evidenciar los pensamientos de Locke y ha propiciado que las nuevas generaciones desarrollen diferentes formas de adquirir conocimiento científico.

Hoy en día, se disponen de múltiples enfoques educativos que destacan la importancia de guiar a los niños hacia la adquisición del conocimiento. Estos enfoques promueven el ejercicio, la práctica y la vivencia de experiencias dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, asegurando que los estudiantes sean participantes activos. Además, es fundamental orientar el proceso evaluativo desde diversas perspectivas, integrando claramente el sentido de la moral. Esto es esencial para formar nuevos seres humanos capaces de contribuir positivamente a la sociedad y de enfrentar los desafíos del siglo XXI.

En conclusión, la evaluación educativa ha sido un tema central en los debates pedagógicos y reflexiones recientes, generando interrogantes y debates debido a su relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En Colombia, se establecen parámetros y directrices claras para la evaluación a través de la Ley General de Educación y el Decreto 1290 de 2009. Este último, en particular, enfatiza la importancia de una evaluación integral y formativa, orientada no solo a medir el conocimiento adquirido por los estudiantes, sino también a promover su desarrollo integral y competencias aplicativas. Este enfoque se alinea con las teorías de Locke, que resaltaban la experiencia sensorial como base del conocimiento, y con el racionalismo de Descartes, que abogaba por el pensamiento crítico y la autonomía intelectual. En conjunto, estos marcos teóricos y normativos respaldan una visión de la evaluación como un proceso dinámico y reflexivo que busca mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo contemporáneo.

Referencias

- Cabello, A. (2020). Las ideas filosóficas de Locke sobre la educación. *Phainomenon*, 19(01), 73-84.
- Descartes, R. (1977). *Rene Descartes. Meditaciones metafísicas con objeciones y respuestas*. (V. Peña, Trad.) Madrid. Alfaguara. (Documento original publicado 1642)
- Descartes, R. (2004). *Discurso del método*. Colihue. (Documento original publicado 1937)
- Flores, M.M. (2020). La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia. *Maestro y Sociedad*, 17(4), 635-661.
- Fuentes, R. (2017). *Historia de la evaluación el aprendizaje*. Yo profesor. <https://yoprofesor.org/2017/10/25/historia-de-la-evaluacion-del-aprendizaje/>
- Gallo, H. (2006). El pensamiento educativo de John Locke y la atención en la educación física. *Educación Física y Deporte*, 25 (1), 97-114.
- Garate, G. M. (2010). Maestras sin fronteras. *Blogspot Maestras sin Fronteras*. <http://maestrasinfronteras.blogspot.com/2010/11/historia-de-la-evaluacion-educativa.html>
- Gutierrez, M. (1994). *Curriculo*. Bogotá. Ediciones Universidad de la Sabana.
- Ibarra, D. P. (2014). La historia de la evaluacion. *Prezzi*. <https://prezi.com/exfc-gw-95bx/historia-de-la-evaluacion-linea-del-tiempo/>
- Labrousse, E. G. (1949). *Descartes y la pedagogia*. Actas del Primer Congreso Nacional de Filosofía. Mendoza-Argentina.
- Locke, J. (1956). *Ensayo del entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Martínez, F. (2012). La evaluación formativa del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 849-875.
- Ministerio de Educación Nacional (2009). *Decreto 1290*, de 16 de Abril de 2009 Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media..
- Morales, J. (2017). Descartes: filósofo de la moral. *Estudios de Filosofía* (55), 11-29. <https://doi.org/10.17533/udea.ef.n55a02>
- Pasek, E., y Mejía, M. T. (2017). Proceso general para la evaluación formativa del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de evaluación Educativa*, 10(1), 177-193.
- Perilla, J. (2015). *Señal memoria RTVC*. <https://www.senalmemoria.co/articulos/el-bachillerato-por-radio-la-educacion-distancia>
- Ramos, J. M. (2000). *Bases pedagógicas de la evaluación. Guía práctica para educadores*. Editorial Síntesis.
- Rodríguez, D. (2016). *La comprensión de la evaluación. Un abordaje personal* *Wordpress.com*.

- Salarirche, N. A. (2015). Aproximación histórica a la evaluación educativa: De la generación de la medición a la generación ecléctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 8(1), 11-25.
- Sánchez, V. M. (2020). La evaluación educativa. ¿Su evolución? *Human Nexus*, 5(6), 18-21.
https://issuu.com/delasallebajio/docs/revista_6/s/10297501
- Senado de la República de Colombia (Julio 7,1991). *Constitución política de Colombia*. DO. 52.682.http://secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Senado de la República de Colombia (1994). *Ley General de Educación*. DO. 41.214.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Hacia una educación matemática inclusiva: desafíos y oportunidades para estudiantes con déficit de atención

María Eugenia Quiñones Holguín

Universidad de Panamá

Panamá

maria-e.quinonez@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0000-3708-439X>

Fecha de recepción: 24 de julio de 2024

Fecha de aprobación: 31 de agosto de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6543>

Resumen

Este artículo explora la educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención en el nivel de educación media. El objetivo es analizar estrategias, desafíos y oportunidades para lograr una inclusión efectiva de estos estudiantes en la educación matemática. Mediante una revisión de literatura reciente (2019-2023), se examinan las perspectivas actuales sobre el déficit de atención en la educación matemática, la formación docente, las estrategias pedagógicas adaptadas, la flexibilidad curricular y la colaboración entre actores educativos. Los resultados revelan una evolución hacia enfoques más humanizadores, reconociendo a estos estudiantes como pensadores matemáticos capaces. Se identifica la necesidad crítica de formación docente especializada y la implementación de estrategias pedagógicas que incluyan tecnología, actividades lúdicas y enfoques multisensoriales. La flexibilidad curricular y la contextualización emergen como elementos clave para el éxito. Se destaca la importancia de un enfoque colaborativo que involucre a docentes, familias e instituciones. La investigación futura debe abordar la eficacia de estrategias específicas y explorar enfoques innovadores. Se concluye que una educación matemática verdaderamente inclusiva requiere un esfuerzo multifacético que transforme no

solo las prácticas pedagógicas, sino también las concepciones sobre el aprendizaje y el potencial matemático de todos los estudiantes.

Palabras clave: Estrategias pedagógicas adaptadas, formación docente, flexibilidad curricular

Towards inclusive mathematics education: challenges and opportunities for students with attention deficit

Abstract

This article explores inclusive mathematics education for students with attention deficit at the secondary education level. The objective is to analyze strategies, challenges, and opportunities to achieve effective inclusion of these students in mathematics education. Through a review of recent literature (2019-2023), current perspectives on attention deficit in mathematics education, teacher training, adapted pedagogical strategies, curricular flexibility, and collaboration between educational actors are examined. The results reveal an evolution towards more humanizing approaches, recognizing these students as capable mathematical thinkers. The critical need for specialized teacher training and the implementation of pedagogical strategies that include technology, playful activities, and multisensory approaches is identified. Curricular flexibility and contextualization emerge as key elements for success. The importance of a collaborative approach involving teachers, families, and institutions is highlighted. Future research should address the effectiveness of specific strategies and explore innovative approaches. It is concluded that truly inclusive mathematics education requires a multifaceted effort that transforms not only pedagogical practices, but also conceptions about learning and the mathematical potential of all students.

Keywords: Adapted pedagogical strategies, teacher training, curricular flexibility

Introducción

La educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención representa un desafío persistente en el sistema educativo actual. A pesar de los avances en la comprensión de las necesidades de estos estudiantes, aún existen brechas significativas entre la teoría y la práctica en las aulas de matemáticas. Este artículo tiene como propósito explorar las estrategias, desafíos y oportunidades para lograr una verdadera inclusión de estudiantes con déficit de atención en la educación matemática, con un enfoque particular en el nivel de educación media.

En las últimas décadas, hemos sido testigos de una evolución significativa en la conceptualización del déficit de atención y su impacto en el aprendizaje de las matemáticas. Autores como Lambert (2019) y Tan et al. (2022) han propuesto un cambio de paradigma, alejándose de enfoques deficitarios hacia una comprensión más holística y humanizadora de estos estudiantes como pensadores y hacedores de matemáticas capaces. Sin embargo, la implementación efectiva de estas nuevas perspectivas en las prácticas educativas cotidianas sigue siendo un reto considerable.

La tesis central de este artículo de ensayo sostiene que, para lograr una educación matemática verdaderamente inclusiva para estudiantes con déficit de atención, se requiere un enfoque multidimensional que abarque la formación docente, la adaptación de estrategias pedagógicas, la flexibilización curricular, la colaboración entre diversos actores educativos y una agenda de investigación robusta y diversa. Solo a través de la integración de estos elementos se pueden crear entornos de aprendizaje que no solo acomoden, sino que también potencien las capacidades matemáticas de estos estudiantes.

Para desarrollar esta tesis, se sigue una estructura en siete secciones y preguntas principales. Primero, se analiza si el déficit de atención se clasifica o no como una discapacidad y sus implicaciones. Segundo, se examina la evolución conceptual del déficit de atención en el contexto de la educación matemática. Tercero, se aborda la crucial importancia de la formación docente para la implementación efectiva de prácticas inclusivas. Cuarto, se exploran diversas estrategias pedagógicas adaptadas, incluyendo el uso de tecnología, actividades lúdicas y enfoques multisensoriales. Quinto, se discute la necesidad de flexibilidad curricular y contextualización en la enseñanza de las matemáticas. Sexto, se analiza la importancia de un

enfoque colaborativo que involucre a diversos actores educativos. Finalmente, se identifican las áreas clave que requieren mayor investigación para avanzar en este campo.

A través de este análisis, se busca no solo proporcionar una visión comprehensiva del estado actual de la educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención, sino también estimular una reflexión crítica sobre nuestras prácticas educativas y fomentar la innovación en este campo crucial de la educación.

¿El déficit de atención es una discapacidad?

La clasificación del déficit de atención como discapacidad es un tema que genera debate en el ámbito educativo y de la salud. En Colombia y en gran parte del mundo, el déficit de atención se considera un trastorno del neurodesarrollo, pero no se clasifica oficialmente como una discapacidad. Esta distinción se basa en la idea de que el déficit de atención afecta principalmente el desempeño académico del estudiante, sin tener un impacto significativo en otros aspectos de su vida social (MEN, 2017, 2020). Sin embargo, esta perspectiva no es universalmente aceptada. La UNESCO, en sus informes recientes sobre educación global, incluye el déficit de atención dentro del espectro de la discapacidad. Su argumento se fundamenta en que, aunque sea temporal, este trastorno afecta el aprendizaje y, por lo tanto, requiere medidas de atención desde el enfoque de la educación inclusiva (UNESCO, 2020).

Esta divergencia de opiniones se refleja también en la literatura académica. Algunos investigadores, como Jadán et al. (2023), abordan el déficit de atención como una forma de discapacidad en sus estudios. Otros, como Cita (2023), lo consideran una categoría separada, pero reconocen que representa un desafío significativo en el aprendizaje de las matemáticas.

La complejidad de esta categorización se hace evidente en el campo de la educación matemática inclusiva. Los estudios en esta área tienden a abordar la discapacidad de manera amplia, incluyendo en ocasiones trastornos como el déficit de atención de forma complementaria (Lambert y Tan, 2020; Tan et al., 2019). Esta inclusión se justifica por la frecuente concurrencia de los trastornos del neurodesarrollo con otras discapacidades (Lee et al., 2023).

Un argumento a favor de considerar el déficit de atención dentro del marco de la discapacidad en el contexto educativo es la similitud en los efectos negativos sobre el aprendizaje y las estrategias de apoyo requeridas. Tanto para estudiantes con discapacidades

reconocidas como para aquellos con déficit de atención, se recomienda la implementación de planes educativos individualizados, el uso del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), adaptaciones curriculares y evaluativas, así como acomodaciones en el aula y capacitación docente especializada (Lambert, 2020; Mezzanotte, 2020).

En última instancia, este debate refleja la complejidad de categorizar las diversas necesidades educativas de los estudiantes. Independientemente de su clasificación oficial, lo fundamental es reconocer que los estudiantes con déficit de atención requieren apoyos específicos para alcanzar su pleno potencial en el entorno educativo, especialmente en áreas desafiantes como las matemáticas.

¿Cómo ha cambiado nuestra comprensión del déficit de atención en el contexto matemático?

La concepción de la discapacidad y el déficit de atención en el contexto de la educación matemática ha experimentado una transformación notable en los últimos años. Tan et al. (2022) destacan una transición desde perspectivas deshumanizantes hacia enfoques más humanizadores. Este cambio implica reconocer y desafiar los prejuicios y sistemas opresivos que han marginado a las personas con discapacidades en la educación matemática, reconociéndolas ahora como pensadores y creadores matemáticos competentes. Sin embargo, la implementación efectiva de este cambio conceptual en las prácticas educativas cotidianas sigue siendo un desafío significativo que requiere una evaluación crítica continua.

En línea con esta evolución conceptual, Lambert (2019) propone una visión del déficit de atención como una construcción sociopolítica, entrelazada con relaciones de poder y exclusión. Esta perspectiva desafía la noción predominantemente médica del trastorno, instando a una reflexión profunda sobre cómo las estructuras educativas y sociales pueden exacerbar o mitigar las dificultades experimentadas por los estudiantes. La adopción de este enfoque implica un replanteamiento fundamental de las prácticas institucionales y pedagógicas, un proceso que puede resultar desafiante pero necesario para una verdadera inclusión.

Profundizando en esta visión, el trabajo de Roos (2023) ilumina los discursos influyentes que facilitan u obstaculizan la inclusión de estudiantes con déficit de atención en las aulas de matemáticas. Factores como la organización del aula, los métodos de evaluación y

la accesibilidad juegan un papel crucial en la participación de estos estudiantes. Esta perspectiva establece la necesidad de una reevaluación integral de los entornos educativos, que va más allá de ajustes superficiales y aborda las barreras sistémicas que impiden una participación plena y equitativa.

En consonancia con estas ideas, Lambert (2020) argumenta que el problema del déficit de atención no reside en el estudiante individual, sino en aulas que parecen estar diseñadas para penalizar las diferencias en la atención. Esta observación no solo cuestiona las nociones arraigadas sobre la "normalidad" en el aprendizaje, sino que también refuerza la idea de los estudiantes con déficit de atención como pensadores matemáticos capaces. El autor sugiere que, en entornos apropiadamente diseñados, estos estudiantes pueden demostrar plenamente sus capacidades matemáticas. La implementación de este enfoque requiere un cambio paradigmático en la forma en que se conciben y diseñan los espacios de aprendizaje, un desafío que demanda un compromiso sostenido y una voluntad de innovación por parte de todos los actores del sistema educativo.

El reconocimiento de los estudiantes con déficit de atención como pensadores y hacedores de matemáticas capaces es un aspecto crucial en la evolución hacia una educación matemática verdaderamente inclusiva. Lambert (2019), a través de su análisis narrativo de una estudiante con trastorno de déficit de atención, proporciona una visión valiosa de cómo estos estudiantes pueden ser pensadores matemáticos sofisticados, a pesar de las dificultades que enfrentan. La estudiante en su estudio, aunque experimentaba desafíos como "hacer zoom out" o distraerse durante la clase, también demostraba una comprensión profunda y una capacidad para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje matemático. Este hallazgo subraya la importancia de mirar más allá de las aparentes dificultades y reconocer las fortalezas y potencialidades únicas de estos estudiantes en el campo de las matemáticas.

En la misma línea, Tan et al. (2022) enfatizan la necesidad de reconstruir la percepción de la discapacidad y los trastornos del neurodesarrollo en la educación matemática. Su investigación revela un cambio hacia "estelas humanizadoras" que posicionan a los estudiantes diversos, incluidos aquellos con déficit de atención, como pensadores y hacedores de matemáticas competentes. Este enfoque no solo reconoce las capacidades de estos estudiantes, sino que también desafía activamente los prejuicios y estigmas que históricamente han limitado

sus oportunidades en el campo matemático. Al hacerlo, se abre la puerta a una comprensión más rica y diversa de lo que significa ser "bueno en matemáticas", permitiendo que emerjan formas rigurosas, ricas y sofisticadas de pensamiento matemático que previamente podrían haber sido pasadas por alto o subestimadas.

¿Están preparados los docentes para una matemática inclusiva?

La formación docente en educación matemática inclusiva emerge como un pilar fundamental para abordar las necesidades de los estudiantes con déficit de atención. Vodičková et al. (2023) destacan la importancia de que los docentes desarrollen un enfoque receptivo, caracterizado por la sensibilidad y una relación de confianza con los estudiantes. Este enfoque, según los autores, es crucial para superar las dificultades que enfrentan los estudiantes con necesidades educativas especiales en el aprendizaje de las matemáticas. Sin embargo, la implementación de tales prácticas requiere una capacitación específica y continua que muchos docentes aún no han recibido.

En este sentido, el estudio de Jarque et al. (2021) en España proporciona evidencia empírica sobre el impacto positivo de la capacitación docente en el manejo del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Los investigadores encontraron que los docentes que recibieron formación específica no solo incrementaron significativamente su conocimiento sobre el TDAH, sino que también mejoraron su percepción de autoeficacia en el manejo de estos estudiantes. Este hallazgo demuestra la necesidad crítica de programas de formación docente que aborden específicamente las estrategias de enseñanza inclusivas para estudiantes con déficit de atención en el contexto de las matemáticas.

Más allá de la mera adquisición de conocimientos, la reflexión crítica de los docentes sobre sus propias prácticas y concepciones juega un papel crucial en la educación matemática inclusiva. El trabajo de Yeh (2023) ilustra cómo el proceso de "DisCrit noticing" puede llevar a los docentes a cuestionar y transformar sus percepciones sobre los estudiantes con déficit de atención. A través de este enfoque reflexivo, los docentes pueden interrumpir la tendencia a categorizar a los estudiantes como "normales" o "anormales" y, en su lugar, desarrollar prácticas que valoren la diversidad en el aprendizaje y la expresión matemática.

Santos et al. (2023) refuerzan esta idea al señalar que los docentes, si bien comprenden algunas facetas del proceso inclusivo, a menudo se sienten desamparados por su formación y las políticas públicas. Esta observación resalta la necesidad no solo de capacitación técnica, sino también de espacios para la reflexión crítica y el desarrollo profesional continuo. Los autores enfatizan la importancia de que los docentes cuestionen constantemente sus prácticas y busquen formas innovadoras de adaptar su enseñanza a las necesidades diversas de sus estudiantes, particularmente en el contexto de las matemáticas.

En última instancia, la formación docente en educación matemática inclusiva debe ir más allá de la mera transmisión de estrategias pedagógicas. Debe fomentar un cambio profundo en la forma en que los docentes conceptualizan la diversidad, el aprendizaje y su propio rol en el proceso educativo. Solo a través de esta transformación integral se podrá avanzar hacia una verdadera inclusión de los estudiantes con déficit de atención en las aulas de matemáticas.

¿Cómo adaptar la enseñanza de matemáticas para todos?

La adaptación de estrategias pedagógicas es fundamental para la inclusión efectiva de estudiantes con déficit de atención en la educación matemática. En este ámbito, la tecnología y las herramientas digitales han mostrado un potencial significativo. Por ejemplo, Gaggi et al. (2023) desarrollaron una aplicación de realidad virtual para representar funciones matemáticas, diseñada para estudiantes con discapacidad visual y TDAH. Esta herramienta no solo mejora la inmersión y la inclusión, sino que también ofrece flexibilidad y autonomía a los estudiantes. Sin embargo, es crucial implementar la tecnología de manera reflexiva, ya que Largo y Perdomo (2022) advirtieron que algunas plataformas digitales pueden ser contraproducentes, actuando como distractores en lugar de apoyos educativos.

Las actividades lúdicas y manipulativas han demostrado ser estrategias eficaces en la enseñanza de matemáticas para estudiantes con déficit de atención. Cambell y Payares (2022) encontraron que los juegos multisensoriales despiertan el interés y facilitan el aprendizaje en esta área. De manera similar, Sánchez y Vergara (2023) observaron que el uso del geoplano como recurso lúdico favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo la visualización de conceptos abstractos y el desarrollo de habilidades de resolución de problemas. Beltrán et al. (2021) también reportaron beneficios al utilizar el ajedrez como herramienta

pedagógica, mejorando los síntomas del trastorno y fomentando el pensamiento lógico-numérico.

Aunque no se menciona explícitamente en los autores citados, la aplicación de enfoques multisensoriales en la enseñanza de las matemáticas se presenta como una extensión natural de estas estrategias. La combinación de elementos visuales, auditivos y kinestésicos puede proporcionar múltiples vías de acceso al aprendizaje, beneficiando particularmente a los estudiantes con déficit de atención. Este enfoque se alinea con las observaciones de Velandia y Leguizamón (2022) quienes resaltan la importancia de adaptar estrategias como el trabajo en equipo y los procesos de evaluación diferenciados, lo cual ha incrementado la motivación por el aprendizaje matemático en estos estudiantes.

Es crucial destacar que estas estrategias pedagógicas adaptadas deben implementarse como parte de un enfoque holístico en la enseñanza de las matemáticas. Los estudios de Velandia (2021) indican que es esencial crear un contexto de aprendizaje que enfatice la aplicación práctica y directa de los conceptos matemáticos. Este enfoque no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también contribuye significativamente a mejorar la concentración y aumentar la motivación de los estudiantes con déficit de atención. Al proporcionar oportunidades para que los estudiantes aprecien la relevancia y utilidad de las matemáticas en situaciones concretas, se puede fortalecer su compromiso con el aprendizaje y ayudarles a superar las dificultades asociadas con su condición.

¿Un currículo flexible es la clave para el éxito matemático inclusivo?

La flexibilidad curricular y la contextualización en la educación matemática son elementos cruciales para la inclusión efectiva de estudiantes con déficit de atención. Santos et al. (2023) enfatizan la importancia de adaptar el currículo para atender las necesidades diversas de estos estudiantes. Sus hallazgos sugieren que las adaptaciones en juegos, resolución de problemas y la contextualización de los contenidos matemáticos son estrategias que benefician no solo a los estudiantes con déficit de atención, sino a todos los aprendices en el aula. Esta flexibilidad permite abordar los contenidos matemáticos de manera más accesible y significativa para una variedad de estilos de aprendizaje.

La adaptación de los métodos de evaluación es otro aspecto crucial de un currículo flexible. Vodičková et al. (2023) destacan la importancia de implementar evaluaciones personalizadas que faciliten la accesibilidad de los contenidos matemáticos. Esto implica no solo modificar los formatos de evaluación, sino también considerar diferentes formas en que los estudiantes pueden demostrar su comprensión y habilidades matemáticas. Tales adaptaciones pueden incluir tiempo adicional, formatos alternativos de presentación o el uso de herramientas de apoyo durante las evaluaciones.

La contextualización de los conceptos matemáticos es particularmente relevante para los estudiantes con déficit de atención. Velandia (2021) señala que mejorar sistemáticamente los contextos de aplicación directa y práctica de conceptos matemáticos fortalece la concentración y motivación de estos estudiantes. Esto sugiere que un currículo efectivo debe ir más allá de la mera presentación de conceptos abstractos y buscar formas de conectar las matemáticas con situaciones y problemas del mundo real que sean relevantes para los estudiantes.

Lambert (2020) argumenta que simplemente incluir a los estudiantes con discapacidades en aulas que no están diseñadas para la diversidad no es suficiente para aumentar el acceso y el rendimiento. Esto resalta la necesidad de un rediseño fundamental del currículo matemático, que tome en cuenta las diversas formas en que los estudiantes aprenden y procesan la información. Un currículo verdaderamente flexible y contextualizado debería permitir múltiples puntos de entrada al aprendizaje matemático, reconociendo y valorando las diferentes fortalezas y estilos de aprendizaje de los estudiantes con déficit de atención.

¿Quiénes deben participar en la inclusión matemática efectiva?

La implementación de una educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención requiere un enfoque integral y colaborativo que involucre a diversos actores del sistema educativo. Vodičková et al. (2023) destacan la importancia de la colaboración entre las escuelas y las familias como un factor clave para el éxito de la inclusión. Los autores señalan que una comunicación fluida entre estos actores puede contribuir significativamente a mejorar el comportamiento y el rendimiento académico de los estudiantes con déficit de atención en las clases de matemáticas. Esta colaboración permite una comprensión más completa de las

necesidades del estudiante y facilita la implementación de estrategias consistentes tanto en el hogar como en la escuela.

Además de la colaboración escuela-familia, Vodičková et al. (2023) también destacan la importancia de contar con mecanismos de apoyo institucionales. Esto incluye la disponibilidad de profesionales especializados y la implementación de estrategias para abordar tempranamente las problemáticas que puedan surgir. La presencia de estos recursos y apoyos institucionales puede marcar una diferencia significativa en la creación de ambientes verdaderamente inclusivos para los estudiantes con déficit de atención en las clases de matemáticas.

Bölte et al. (2021) aportan una perspectiva adicional sobre la importancia de la colaboración y el apoyo institucional. Su estudio en Suecia reveló que una de las mayores brechas en la inclusión de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo, incluido el déficit de atención, era la ausencia de sistemas de mentoría y de coordinación con servicios externos a la escuela. Esto sugiere que un enfoque verdaderamente integral debe ir más allá de los límites de la escuela, involucrando a profesionales y servicios de la comunidad en general para proporcionar un apoyo holístico a los estudiantes.

La investigación de Santos et al. (2023) refuerza la necesidad de un enfoque colaborativo al señalar que los docentes a menudo se sienten desamparados por su formación y las políticas públicas en lo que respecta a la educación inclusiva. Esto plantea la importancia de crear redes de apoyo profesional y comunidades de práctica donde los docentes puedan compartir experiencias, estrategias y recursos para la enseñanza de matemáticas a estudiantes con déficit de atención. Además, sugiere la necesidad de una mayor colaboración entre los responsables de las políticas educativas, los investigadores y los profesionales de la educación para desarrollar e implementar estrategias efectivas de inclusión.

Estos hallazgos demuestran que la educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención no puede ser responsabilidad exclusiva del docente en el aula. Requiere un esfuerzo coordinado y colaborativo que involucre a la escuela, la familia, los profesionales especializados y la comunidad en general. Solo a través de este enfoque integral y colaborativo se puede crear un entorno verdaderamente inclusivo que apoye el aprendizaje y el éxito de todos los estudiantes en matemáticas.

¿Qué nos falta por descubrir en la educación matemática inclusiva?

La revisión de la literatura científica revela una necesidad apremiante de profundizar la investigación en el campo de la educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención, especialmente en el nivel de educación media. Lambert & Tan (2020) señalan una brecha significativa en la investigación sobre el rol del docente en la enseñanza de matemáticas a estudiantes con discapacidades, incluyendo aquellos con déficit de atención. Este vacío limita nuestra comprensión de las prácticas pedagógicas efectivas y las adaptaciones necesarias para estos estudiantes en el aula de matemáticas. Los autores también destacan la falta de pluralidad metodológica en la investigación sobre discapacidad y matemáticas, lo que restringe el tipo de preguntas que se pueden abordar y las perspectivas que se pueden obtener.

La investigación de DuPaul et al. (2021) menciona la necesidad de estudios más específicos sobre la eficacia de diferentes estrategias para estudiantes con déficit de atención en la educación matemática. Su estudio, que evaluó un programa de intervención escolar para estudiantes de grados 9° a 11°, encontró mejoras en habilidades organizativas, pero no en el rendimiento matemático. Esto indica la necesidad de investigaciones más focalizadas que exploren intervenciones directas y específicas para mejorar las habilidades matemáticas de estos estudiantes.

Lovett & Nelson (2021) señalan que los estudios experimentales sobre adaptaciones educativas para estudiantes con déficit de atención a menudo no encuentran eficacia en términos de mejorar el rendimiento. Esto sugiere la necesidad de explorar enfoques innovadores que vayan más allá de las adaptaciones tradicionales. Se requieren investigaciones que examinen estrategias pedagógicas novedosas, posiblemente incorporando tecnologías emergentes o enfoques interdisciplinarios, para abordar las necesidades únicas de estos estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas.

Además, la escasez de investigaciones en el contexto iberoamericano y colombiano, como señalan Gómez (2023) y Gómez et al. (2020), indica la necesidad de estudios que aborden las realidades específicas de estos contextos educativos. Es crucial desarrollar investigaciones que consideren las particularidades culturales, socioeconómicas y educativas de estos entornos para generar estrategias de inclusión más efectivas y culturalmente relevantes.

El campo de la educación matemática inclusiva para estudiantes con déficit de atención requiere una agenda de investigación robusta y diversa. Se necesitan estudios que exploren la eficacia de diferentes estrategias pedagógicas, que examinen el rol del docente en profundidad, y que consideren enfoques innovadores más allá de las adaptaciones tradicionales. Además, es fundamental ampliar la investigación en diversos contextos geográficos y culturales para desarrollar prácticas inclusivas que sean efectivas y relevantes en diferentes entornos educativos.

Conclusión

La evolución conceptual del déficit de atención, desde una perspectiva deficitaria hacia un enfoque que reconoce las capacidades y potencialidades de estos estudiantes, ha sentado las bases para un cambio paradigmático en la educación matemática. Sin embargo, este cambio conceptual debe traducirse en prácticas concretas en el aula, lo que requiere una formación docente sólida y continua. La capacitación de los educadores no solo en estrategias pedagógicas específicas, sino también en la reflexión crítica sobre sus propias concepciones y prácticas, emerge como un factor determinante para el éxito de la inclusión.

La implementación de estrategias pedagógicas adaptadas, que incluyen el uso juicioso de la tecnología, actividades lúdicas y enfoques multisensoriales, ha demostrado ser prometedora. No obstante, estas estrategias deben implementarse dentro de un marco curricular flexible y contextualizado, que permita adaptar tanto los contenidos como los métodos de evaluación a las necesidades diversas de los estudiantes con déficit de atención. El enfoque colaborativo, que involucra a docentes, familias, instituciones educativas y profesionales especializados, se revela como un componente indispensable para crear entornos verdaderamente inclusivos. Esta colaboración multidisciplinaria no solo enriquece el proceso educativo, sino que también proporciona un apoyo integral a los estudiantes.

A pesar de los avances significativos en este campo, la investigación aún tiene un largo camino por recorrer. Se necesitan estudios más específicos sobre la eficacia de diferentes estrategias pedagógicas, investigaciones que exploren enfoques innovadores más allá de las adaptaciones tradicionales, y una mayor atención a las realidades educativas de diversos contextos geográficos y culturales.

La creación de una educación matemática verdaderamente inclusiva para estudiantes con déficit de atención requiere un esfuerzo concertado y multifacético. Implica no solo la implementación de estrategias específicas, sino también un cambio profundo en nuestras concepciones sobre el aprendizaje, la discapacidad y el potencial matemático de todos los estudiantes. El camino hacia la inclusión plena es complejo, pero los beneficios potenciales para los estudiantes, el sistema educativo y la sociedad en general son incalculables.

Este artículo de ensayo invita a una reflexión continua y a una acción decidida por parte de todos los actores involucrados en la educación matemática. ¿Cómo podemos seguir innovando en nuestras prácticas pedagógicas para atender mejor las necesidades de los estudiantes con déficit de atención? ¿De qué manera podemos fomentar una cultura educativa que no solo acepte, sino que celebre y potencie la diversidad en el aprendizaje matemático? Estas son preguntas que deben guiar la práctica e investigación en los años venideros, mientras se trabaja hacia un futuro educativo más equitativo e inclusivo.

Referencias

- Beltrán, C. A., Rodríguez, E. G., y Vergel, M. (2021). Factores que inciden en el desarrollo del pensamiento lógico - numérico en estudiantes con déficit de atención e hiperactividad: Una estrategia a través del ajedrez en el municipio de los patios. *Revista Boletín Redipe*, 10(11), Article 11. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i11.1555>
- Bölte, S., Leifler, E., Berggren, S., y Borg, A. (2021). Inclusive practice for students with neurodevelopmental disorders in Sweden. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 9(1), 9-15. <https://doi.org/10.21307/sjcapp-2021-002>
- Cambell, C. D. C., y Payares, A. E. (2022). *Juego multisensorial como recurso educativo para el fortalecimiento de las operaciones matemáticas básicas en estudiantes con TDAH* [Tesis de Grado, Universidad del Atlántico]. <https://repositorio.uniatlantico.edu.co/handle/20.500.12834/1544>
- Cita, E. Y. (2023). *Estudio documental sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a estudiantes con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)*. [Trabajo de Grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/18930>
- DuPaul, G. J., Evans, S. W., Owens, J. S., Cleminshaw, C. L., Kipperman, K., Fu, Q., & Benson, K. (2021). School-based intervention for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: Effects on academic functioning. *Journal of School Psychology*, 87, 48-63. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.07.001>

- Gaggi, O., Grosset, L., y Pante, G. (2023). A Virtual Reality Application to Make Mathematical Functions Accessible. *Proceedings of the 2023 ACM Conference on Information Technology for Social Good*, 257-264. <https://doi.org/10.1145/3582515.3609542>
- Gómez, C. (2023). *Implementación de una estrategia didáctica para la articulación del entorno físico, en estudiantes del grado 3°C de la institución educativa técnica comercial Litecom sede Nuestra Señora del Portal de Jamundí* [Tesis de Maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5749>
- Gómez, C. A., Pérez, J. A., y Puello, Y. I. (2020). *Diseño curricular para atender la diversidad en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas* [Tesis de Grado, Universidad de Antioquia]. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/16079>
- Jadán, J., Avilés, F., Buele, J., & Palacios-Navarro, G. (2023). Gamification in Inclusive Education for Children with Disabilities: Global Trends and Approaches - A Bibliometric Review. En O. Gervasi, B. Murgante, A. M. A. C. Rocha, C. Garau, F. Scorza, Y. Karaca, & C. M. Torre (Eds.), *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2023 Workshops* (Vol. 14104, pp. 461-477). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37105-9_31
- Jarque, S., Amado, L., Oporto, M., y Fernández, M. (2021). Effectiveness of a Long-Term Training Programme for Teachers in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Knowledge and Self-Efficacy. *Mathematics*, 9(12), 1414. <https://doi.org/10.3390/math9121414>
- Lambert, R. (2019). Political, relational, and complexly embodied; experiencing disability in the mathematics classroom. *ZDM*, 51(2), 279-289. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01031-1>
- Lambert, R. (2020). Increasing Access to Universally Designed Mathematics Classrooms. En *Policy Analysis for California Education, PACE*. Policy Analysis for California Education, PACE.
- Lambert, R., y Tan, P. (2020). Does disability matter in mathematics educational research? A critical comparison of research on students with and without disabilities. *Mathematics Education Research Journal*, 32(1), 5-35. <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00299-6>
- Largo, L. M., y Perdomo, A. (2022). *Diseño de un Programa Educativo en Línea Para Fortalecer Competencias Matemáticas en los Estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención Hiperactividad* [Tesis de Maestría, Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/e8603f77-b453-4065-b077-fff49d0c9e95>
- Lovett, B. J., y Nelson, J. M. (2021). Systematic Review: Educational Accommodations for Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(4), 448-457. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.07.891>
- Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R. (2023). Intellectual Disability. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547654/>

- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva*. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Orientaciones para el reporte de niños, niñas y adolescentes con discapacidad en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT)*. Ministerio de Educación Nacional. https://colombiaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2020-12/Documento%20SIMAT%20accesible.pdf
- Mezzanotte, C. (2020). *Policy approaches and practices for the inclusion of students with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)* (OECD Education Working Papers 238; OECD Education Working Papers, Vol. 238). <https://doi.org/10.1787/49af95e0-en>
- Roos, H. (2023). Students' voices of inclusion in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 113(2), 229-249. <https://doi.org/10.1007/s10649-023-10213-4>
- Sánchez, C., & Vergara, W. (2023). El geo plano como recurso lúdico pedagógico para estudiantes con TDAH. *Diversidad, diferencia y sujetos contemporáneos. Pensar la escuela y la universidad en tiempos de desigualdad, contra-conducta y nuevas subjetividades*, 1-14. https://congresoip.com/descargas/memorias-2023/2/cesar_agosto_sanchez_rojas.pdf
- Santos, L. T., Silva, V. A. C., y Attie, J. P. (2023). Curriculum as a space of opportunities: Adaptations and understanding of Mathematics teachers about inclusive education. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.26843/rencima.v14n1a21>
- Tan, P., Padilla, A., y Lambert, R. (2022). A Critical Review of Educator and Disability Research in Mathematics Education: A Decade of Dehumanizing Waves and Humanizing Wakes. *Review of Educational Research*, 92(6), 871-910. <https://doi.org/10.3102/00346543221081874>
- UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>
- Velandia, A. M. (2021). *Fortalecimiento del aprendizaje del concepto de función en estudiantes de grado noveno, incluido un estudiante con diagnóstico TDAH* [Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/8520>
- Velandia, Á. M., y Leguizamón, J. F. (2022). Estudio de caso, fortalecimiento del aprendizaje del objeto función en estudiantes con trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Voces y Realidades Educativas*, 8(1), Article 1.
- Vodičková, B., Mitašíková, P., & Slavíčková, M. (2023). Supportive Factors in Inclusive Mathematics Education: Mathematics Teachers' Perspective. *Education Sciences*, 13(5), 465. <https://doi.org/10.3390/educsci13050465>

Yeh, C. (2023). DisCrit noticing: Theorizing at the intersections of race and ability in mathematics education. *School Science and Mathematics*, 1-15. <https://doi.org/10.1111/ssm.12628>

La educación al aire libre: eficaz, divertida y aconsejable

Edgardo I. Garrido-Pérez

Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. Estación científica Coiba – AIP.
Panamá

egarrido@coiba.org.pa

<https://orcid.org/0000-0003-3453-3270>

Fecha de recepción: 21 de marzo de 2024

Fecha de aprobación: 23 de septiembre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6544>

Resumen

La pandemia del Covid 19 ha ampliado la apertura mental hacia metodologías educativas aplicables fuera del aula. El objetivo de este ensayo es atraer a la comunidad educativa hacia la opción de la educación al aire libre en parques, bosques, cultivos, granjas, playas, caletas, plazas, calles y ciudades por ser eficiente, divertida y barata. Temas tan complejos como la evolución por selección natural y las filogenias evolutivas se explican con eficacia y amenidad observando crítica y participativamente las plantas o animales inofensivos de fácil obtención (v.g. moluscos) disponibles fuera del aula. La Historia, el Civismo, las Artes y el comportamiento social se aprenden constructiva y transdisciplinariamente en los parques o calles observando las edificaciones u otras infraestructuras. Aprendiendo al aire libre se estimulan las hormonas del placer entre el alumnado lo cual facilita que trabajen con entusiasmo cuando se les asigne que lean libros y atiendan las clases de intramuros. Lo lúdico no contradice el rigor escolar sino que lo complementa porque todo juego, incluso el de aprender, tiene reglas que necesitan seguirse y estudiarse.

Palabras clave: Biología, ciencias sociales, civismo, escuela peripatética, juego, mayéutica, método científico, selección natural.

Open-air education: effective, fun, and recommended.

Abstract

The Covid 19 pandemics expanded the interest towards outside-school education. This essay aims to generate reader's attraction towards the efficient, fun, and cheap option of educating in the open air by using parks, forests, fields, farms, beaches, harbors, plazas, streets, and cities. Complex topics like the evolution by means of Natural Selection and the evolutionary phylogenies are smoothly explained by critically and participatory observing unharmed plants and animals (e.g. mollusks) freely available outdoors. History, Civility, Arts, and social behavior are learned in a constructive, transdisciplinary way in plazas or streets by observing buildings and other infrastructures. Open-air learning stimulates student's hormones of pleasure facilitating them to enthusiastically read books and attending indoor classes related to the topics attended outdoors. Playful learning is not contradictory, but complementary to school's rigor because every game follows rules and needs to be studied.

Keywords: Biology, civility, game, maieutic, natural selection, peripatetic school, scientific methods, social sciences.

Introducción

La pandemia del Covid 19 obligó a los estudiantes a reducir contagios tratando de quedarse en casa por el máximo tiempo posible. En las zonas rurales aquello significaba estar rodeado de espacios relativamente verdes y abiertos en comparación con el ámbito urbano. Fue obligatorio hacinarse con el objetivo de salvar vidas, pero para el estudiantado eso redujo la convivencia con compañeros y docentes. Para que la educación no se detuviera se recurrió a alternativas educativas fuera del aula tales como las lecciones por computadora o por teléfono celular lo cual puso de relieve el reto de suministrar computadoras a muchos hogares de bajo ingreso familiar. En todo caso, la educación telemática aprovechó las inclinaciones por la tecnología que predominan entre una juventud que no teme a los teclados porque ama la variedad audiovisual.

No fue la primera vez que los métodos educativos aprovecharon la pasión de los jóvenes por lo audiovisual. La vida al aire libre «bombardea» al ser humano de colores, formas, imágenes en perspectiva, movimientos, e incluso olores y sensaciones táctiles que la mejor pantalla no logra transmitir. Eso fue aprovechado en Occidente, por antiguos griegos como Aristóteles, quien en su Escuela Peripatética acostumbraba a caminar de un lado a otro mientras intercambiaba intensamente ideas con sus alumnos.

En Panamá, desde hace milenios los indígenas aprenden a cazar, sembrar, cosechar, navegar, pescar y orientarse con las estrellas, pero también literatura, matemáticas y hasta farmacología y normas de civismo y convivencia social al aire libre, bajo la guía de sus mayores. Así, la educación al aire libre ha contribuido tanto al surgimiento de la Civilización Occidental como a la supervivencia de las civilizaciones indígenas que pese a presiones de toda índole no han sucumbido al embate de la primera. Tamañas proezas justifican que se analice a la educación al aire libre desde la mirada curiosa de la Pedagogía como ciencia: ¿qué hizo tan fuerte a la educación al aire libre como para que esta pariera a Occidente y evitara que este engullera culturalmente a los indígenas americanos? Lamento informar que en esa *reflexión educativa* (parte del nombre de esta revista) no profundizaré porque no soy pedagogo sino biólogo; practicante de la educación al aire libre – más que estudioso de su historia. Por fortuna, ya estoy reflexionando, aunque para este artículo me concentraré en la *acción educativa* (la otra parte del nombre de esta revista).

Con este ensayo nos proponemos promover la opción por la educación al aire libre como complemento al conjunto de técnicas educativas que se practican en las escuelas. Específicamente, procuro explicar de manera amena por qué la educación al aire libre es más eficaz, divertida y sana que la sola educación de intramuros, a la vez que explicar e ilustrar con ejemplos, que se la puede ejecutar a bajo costo.

Conviene aclarar que este artículo no propone a las lecciones al aire libre contra las del aula, el laboratorio, la biblioteca o la computadora. Reconozco, por ejemplo, que el aula ayuda a enfocarse en lo que se conversa, que el laboratorio entrena a los estudiantes para conducirse responsablemente entre sustancias e instrumentos delicados y a pensar en prototipos y miniaturas, que la biblioteca sigue siendo el mejor sitio de entrenamiento para después saltar a la conquista de los miles de libros y revistas gratis que internet pone al alcance de quien tenga un ordenador o teléfono celular. Cuando un alumno invierte tiempo

concentrando su atención en espacios cerrados como aulas, laboratorios, bibliotecas o salas de cómputo, puede aprovechar mejor ese tiempo y luego salir a jugar aprendiendo al aire libre.

Comenzaré mi argumentación indicando algunos antecedentes que tiene la educación al aire libre en América con énfasis en Panamá. Seguidamente abordo el tema de la eficacia y la diversión. Concretamente, expondré por qué educándonos al aire libre podemos aprender más rápidamente que si no lo hacemos, a la vez que iré mostrando cuán divertida es la educación al aire libre. Hacia el final presento algunos trabajos de neurofisiólogos que explican por qué el placer, asociado a la diversión, es fundamental para que el ser humano aprenda y se desenvuelva para la vida. Ilustro gran parte de las ideas de este ensayo con ejemplos prácticos provenientes del modo como operamos los practicantes de la educación al aire libre. Puesto que las interacciones docente-estudiante suelen ser coloquios, presento los ejemplos de manera coloquial. Debo decir que los ejemplos provienen mayormente de la Biología, la Historia o Etnografía no porque sean las únicas para las cuales la educación al aire libre es aplicable, sino por conveniencia propia ya que forman parte de mis líneas de investigación y docencia (soy investigador en Ecología Forestal e Histórica).

Antecedentes y variedad temática de la educación al aire libre

Al igual que la educación telemática, la educación al aire libre se practica fuera del aula, pero no en el ciberespacio, sino en el espacio. La educación al aire libre se puede practicar en parques, bosques, campos de cultivo, playas, e incluso en las plazas y calles de las ciudades. En Panamá, dicha forma de educación es practicada desde 1989 por instituciones estadounidenses como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) y más de ocho universidades a ellos relacionados (STRI, 2024). También la panameña Estación Científica Coiba AIP, fundada apenas en 2018, ya realiza capacitaciones al aire libre para jóvenes panameños tanto en tierra firme como junto al mar (Televisora Nacional, 2023). En Costa Rica opera la Organización para Estudios Tropicales (OET), que es un consorcio de más de cincuenta universidades estadounidenses y europeas que junto a las costarricenses, realizan investigaciones y capacitan al aire libre a jóvenes de América y Europa desde hace más de 30 años (OET, 2024). En México, desde hace más de 70 años se envía a los jóvenes a complementar sus estudios universitarios enviándoles a vivir en sitios

apartados del interior del país con la finalidad de que aprendan de la sabiduría local (Gómez-Pompa, 2016). En Ecuador el gobierno del presidente Rafael Correa instaló una universidad directamente en la selva amazónica para que estudiantes de todo el país, desde una edad tan temprana como la preuniversitaria, aprendieran al aire libre cuanto sus docentes con título de doctorado como los sabios indígenas del lugar pudieran enseñarles para convertirse en ingenieros y científicos comprometidos con la calidad académica y con su país.

Clases sobre temas tan variados como el origen de las pandemias, la salud pública, la importancia de rescatar el aseo y la tranquilidad por el bien de la salud en las ciudades, los riesgos de caer en la delincuencia, la biología de las plagas que afectan tanto a los humanos como a otros animales y las plantas de cultivo, e incluso las travesuras juveniles que florecen en tiempos de pandemia retratadas en obras como *El Decamerón* de Giovanni Bocaccio pueden abordarse al aire libre de manera bien reglamentada; supervisada – por ejemplo por la enfermería escolar. En el ámbito rural se pueden agregar temas como las relaciones entre agricultura y conservación ambiental, mientras en las ciudades se puede aprender la importancia de las redes de abastecimiento de alimentos. Asignaturas directamente relacionadas con la salud personal como la Biología, otras como la Química, la Geografía, la Historia, las Matemáticas, la Filosofía o el Civismo pueden estudiarse con frecuencia al aire libre por algunas horas, para luego volver a las lecciones en el aula, el laboratorio, por computadora o teléfono celular.

Eficacia y diversión. Introduciendo la evolución por selección natural

Un desafío importante para cada profesor es explicar cómo evolucionan los seres vivos. Una dificultad radica en que se piensa que siempre la evolución toma millones de años en manifestarse, por lo cual las evidencias del proceso no aparecen a simple vista. El desafío se simplifica llevando a los estudiantes desde el primer momento a observar plantas en el bosque, en el campo o incluso en un jardín urbano. La forma de las flores, su color, su olor, la posición de las anteras donde se encuentra el polen, son todas adaptaciones que, con sólo mirarlas, tocarlas y olerlas, estimulan la curiosidad y búsqueda de explicaciones con los estudiantes. Los biólogos sabemos que esas adaptaciones permiten atraer a insectos, colibríes, o murciélagos polinizadores y se puede estimular a los alumnos preguntando *¿si tú fueras una abeja, de cuál de estas flores tomarías el néctar?* Cuando muchos de nosotros

éramos alumnos se nos explicaba la evolución con largos rodeos, en lugar de mostrarnos directamente en el campo que el color amarillo es apto para atraer abejas mientras que el néctar es apto para alimentarlas, estimulando en ellas el comportamiento de visitar más flores, aumentando con ello la polinización. Esas adaptaciones surgieron por *selección natural*, la cual podemos explicar con ayuda de los mosquitos.

Si en el campo hay mosquitos, los alumnos y profesores pueden de inmediato tratar de matarlos mediante aplausos. Se percatarán de que es imposible matarlos a todos; que siempre escapan algunos.

De inmediato se brinda una pista a los jóvenes: *tú, con tus manos, eres una presión de selección; los mosquitos que has matado no van a poder dejar tanta progenie a la generación siguiente como los mosquitos que sobrevivieron. Si seguimos haciendo lo mismo durante algunos años, es decir, durante varias generaciones de mosquitos, pronto lograremos que la población de mosquitos de este lugar esté compuesta por «voladores más hábiles» que las generaciones anteriores. Habremos logrado que los mosquitos evolucionen por selección «natural». O, si prefieres, «artificial» por haberla hecho nosotros. Pues bien, ese es el modo como han evolucionado los mosquitos. A ver, ahora díganme: ¿cómo piensan que opera la evolución si en vez de usar las manos usas insecticidas como presión de selección? ¿Y cómo piensan que funcionó la selección natural en las relaciones entre las flores que ven aquí y las abejas o colibríes?*

Nótese que el ejemplo de los mosquitos explica en el campo, y con pocas palabras, la evolución por selección natural. Un tema que, cuando éramos alumnos de secundaria, tardaba semanas en ser explicado – muchas veces sin éxito. Y se colocan de inmediato «quices» a los estudiantes al pedirles, por ejemplo, que piensen y digan cómo creen que funciona la selección natural en las relaciones abeja-flor o colibrí-flor.

Más aún, pueden aprovecharse acontecimientos al aire libre para introducir la evolución por selección sexual. Si algún pájaro canta durante la caminata, de inmediato se puede desafiar a los jóvenes preguntando:

¿No te parece que esos pájaros cuando cantan no hacen más que atraer a sus depredadores, tales como los gatos (en la ciudad)? ¿Y los colores bonitos de los pájaros, acaso no los hace demasiado visibles para sus depredadores? En zonas

rurales se puede preguntar: *cuando los sapos y las ranas cantan de noche, ¿no te parece que están atrayendo peligrosamente a sus depredadores? Y si cantar y tener colores bonitos es tan peligroso para los pájaros y las ranas, ¿por qué la selección natural de parte de sus depredadores no los ha extinguido?*

Alentando una lluvia de ideas en torno a estas preguntas se logra que los estudiantes descubran la evolución por selección sexual: *«Los pájaros que parezcan más bellos y mejores cantantes para las hembras lograrán reproducirse más que los otros, incluso si mueren primero»* – pueden comentar.

Y el docente puede agregar: *A este tipo especial de selección un tal Charles Darwin, el mismo que descubrió la selección natural, le llamó selección sexual. Y como leer siempre es buena idea para desarrollar las habilidades idiomáticas de los estudiantes, se puede aprovechar la motivación lograda al aire libre para asignarles una lectura: Muy bien jóvenes, ahora tengan: aquí está el capítulo del libro que les pido que lean para nuestra próxima clase en el aula, donde les haré un pequeño examen sobre selección natural y selección sexual.*

Eficacia es lograr más en menos tiempo y con menos esfuerzo. El ejemplo anterior ilustra cómo al aire libre conceptos que tardan tantas semanas en asimilarse, como la evolución, la selección natural, la selección sexual y la extinción, pueden captarse en cuestión de minutos.

Aprendiendo a hacer Biología evolutiva

Uno de los continuadores del trabajo de Darwin fue Theodosius Dobzhansky 1900-1975), quien estuvo entre los fundadores de la actual Teoría de la Evolución. Dobzhansky veía la evolución con sus propios ojos, pues trabajaba con las moscas que en Panamá comúnmente llamamos «huele-huele». Me refiero a las moscas de la fruta que pertenecen al género *Drosophila*; son las mismas que a menudo merodean en torno a los mangos o bananos. Esas moscas viven pocos días, así que Dobzhansky las guardaba en tubos de ensayo y las estudiaba durante muchas generaciones de moscas en pocas semanas o meses, de modo que Dobzhansky logró observar directamente su evolución. Dobzhansky también se interesó en la educación. En concreto, él escribió para una revista de docentes su artículo *Nada tiene sentido en Biología salvo bajo la luz de la evolución* (Dobzhansky, 1973). Ese artículo

contiene divertidos ejemplos, muy bien articulados, que pueden ser de utilidad para la docencia tanto en el aula como al aire libre.

Enseñar ciencias no es solamente presentar ayudar a las personas a comprender lo que los científicos descubrieron, sino también a hacer sus propios descubrimientos. Una pregunta estimulante es la siguiente: ¿Cómo supieron los biólogos que los seres vivos más longevos como los árboles, las tortugas y las ballenas evolucionan durante millones de años, si ellos no estaban allí para verlo? La clave nos la da Ernst Mayr, otro de los grandes continuadores de Darwin. En su libro *Así es la Biología* Mayr explica que la evolución es una ciencia de reconstrucción de hechos del pasado, lo mismo que la Historia, (Mayr, 1998). Y yo agregaría, lo mismo que el Detectivismo... Un buen detective puede averiguar quién cometió un crimen, cuándo, dónde y cómo sin haber estado allí. El detective mira la posición del difunto, huele para averiguar si hay restos de pólvora, busca casquillos de balas o restos de veneno, observa si los muebles, adornos u otros objetos están desordenados como consecuencia de algún forcejeo, anota la hora de sus observaciones, pide a un forense que analice las heridas del difunto, o si por el contrario ha comido algo que accidentalmente le hiciese daño, etcétera. En otras palabras, el detective no estaba allí cuando aconteció el deceso, pero sí toma las evidencias dispersas del presente y las articula para construir relatos; es decir, historias coherentes de cómo pudo haber acontecido el lamentable fallecimiento. En otras palabras, cada investigación del detective consiste en construir una «teoría del crimen», o desechar dicha teoría si las evidencias no apuntan a que lo hay habido.

Las relaciones ancestro-descendiente

Combinando las actividades al aire libre con las del aula, un docente puede lograr que sus alumnos hagan ellos mismos su propia teoría de la evolución. Uno puede, por ejemplo, mostrar a los alumnos una fotografía de familia en la que aparezcan los hijos, hermanos, padres, abuelos y – si los hay, bisabuelos, pero también tíos, yernos y primos. De inmediato se desafía a los estudiantes: *a ver díganme, ¿en esta foto quién creen ustedes que es hermano de quién, quién piensan que es hijo de cuáles, y quiénes piensan que son los abuelos?* Ocurrirá una lluvia de ideas muy sana. Luego, para estimular más a los alumnos, el docente puede tomar unas tijeras, cortar a los personajes de la foto, revolverlos, y luego entregárselos otra vez a los alumnos y decirles: *bien, trabajando en grupos miren estas fotos y pongan*

juntos a los que ustedes piensan que son hermanos, colocándoles al lado de quienes ustedes piensan que son su padre y su madre. Luego de unos minutos, el docente podrá acercarse a cada grupo, comparar los resultados entre grupos y alegremente decir a los jóvenes: fíjense bien, lo que ustedes acaban de hacer es reconstruir una historia familiar de estas personas fotografiadas estableciendo relaciones antepasado-descendiente. Hay varias versiones de la historia – una por cada grupo de ustedes. Algunas versiones son similares a otras, pero todas son “teorías” sobre cuáles son las relaciones ancestro-descendiente en esta familia, pero todas se aproximan a lo que fueron los hechos. Muy bien, para mañana traigan sus botas y ropa rustica, porque vamos al campo a hacer lo mismo para las especies de seres vivos.

Al día siguiente usted va al campo (o el bosque, o el jardín, o a las rocas del mar plagadas de moluscos) con sus alumnos, colecta ramitas de plantas (o conchas y caracoles), las mete en una bolsa, las revuelve, las lanza sobre una mesa o sobre el piso. Seguidamente desafía a sus alumnos: *Buena colecta jóvenes. Ahora les tengo un reto: ordénenme estas ramitas (o conchas y caracoles) en grupos según los parecidos entre especies.* Una vez hecho el trabajo, estimule a sus alumnos diciéndoles: *¿Ya lo ven? Lo que ustedes acaban de hacer es formular una teoría de la evolución de estas especies... Las especies que ustedes clasificaron en un mismo grupo, es porque – según la propia clasificación de ustedes, comparten un antepasado común.* Buen momento para que usted, dibujando sobre un pedazo de papel o incluso rayando el polvo o la arena del suelo con una ramita, dibuje junto a sus alumnos un «árbol genealógico de las especies que hemos encontrado», introduciendo así el concepto de filogenia. Después usted les asigna leer un buen capítulo de libro en el que se incluyan filogenias con especies tanto vivas como fósiles (Campbell y Reece, 2005).

Historia y civismo estudiados al aire libre

Mirando junto a sus alumnos los edificios que rodean cualquier parque se puede notar que no todos son idénticos. Por ejemplo, no son lo mismo las bibliotecas que los palacios municipales, hospitales, escuelas; y además algunos edificios son más viejos que otros. Uno puede incentivar a los alumnos preguntando: *¿por qué los edificios de una época son diferentes a los de otra época?* Lloverán las ideas: algunos dirán que los materiales de construcción cambiaron con el tiempo gracias a nuevos inventos de los ingenieros, otros

dirán que hubo épocas en las que el presupuesto para pagar las construcciones fue mayor que en otras, otros dirán que algunos gobernantes estaban más apurados que otros a completar las construcciones, otros que todo dependía de la creatividad de los arquitectos, y así por el estilo. Pues bien, junto a los alumnos, el docente puede dibujar una línea de tiempo, colocar en ella la fecha aproximada de construcción de cada edificio público, así como los nombres de los gobernantes de cada período – tanto nacionales como municipales. Es más, pueden añadir datos de la población (al menos aproximada) del municipio donde se encuentran consultando los censos de población y vivienda y colocarlos en la línea de tiempo. También pueden agregar algunos eventos que consideren relevantes para cada período, como por ejemplo epidemias, inventos radicales como el reemplazo del hierro por el plástico, o movimientos sociales como el movimiento inquilinario de los años 1920's, las luchas estudiantiles de 1947, o las migraciones campesinas del siglo XX en Panamá, etcétera. Conversando sobre todo es en la calle, e incluso evocando las vivencias de los abuelos de los estudiantes, se pueden aprovechar las infraestructuras que se ven al aire libre para enseñar Historia. Más aún, observando juntos las diferencias entre las viviendas, como por ejemplo las casas que son más viejas que otras, se pueden identificar junto a los jóvenes aspectos de la vida cotidiana representativos de las distintas épocas de la historia. Finalmente, se pueden evocar las canciones populares de cada periodo histórico, muchas de las cuales seguramente sonaran a alto volumen por las calles de nuestro caribeño país.

Mirando cómo están hechos los basureros antiguos y comparándolos con los actuales, así como la actual distribución de la basura en las calles, se pueden formular temas de civismo fundamental, tales como la importancia del no ensuciar, preguntar a los alumnos cómo organizarían mejor la recolección de basura, cómo fomentarían el respeto a los trabajadores del ornato, o a las leyes del tránsito – con sólo mirar los semáforos y el comportamiento de los conductores.

Matemáticas y Ciencias Sociales al aire libre

Camine con sus estudiantes por las calles e incentiveles diciendo: *imagínense que somos marcianos y queremos saber cómo cambia la mentalidad sobre la ropa conforme la gente envejece. Si les decimos que somos marcianos se van a asustar, si les preguntamos sobre su ropa se pueden ofender. Así que los vamos a observar y anotaremos: la edad*

aproximada de cada persona, los colores de su ropa, si lleva o no lleva maquillaje, y si usa ropa abierta como pantalones cortos, faldas cortas, blusas escotadas o camisetas sin mangas, o bien ropa cerrada como camisas de manga larga, faldas o pantalones largos, zapatos cerrados. Todo eso sin fotografiar a nadie – así respetamos la vida personal de cada cual.

Después de algunos minutos realizando este trabajo de campo, en la banca del parque o en el aula, se clasifican los datos, empiezan a analizarse, y se va descubriendo si las personas de mayor edad se visten de modo diferente a las de menor edad. A partir de allí, usted fomenta que los jóvenes discutan el por qué. Es muy probable que durante la discusión de los resultados aparezcan excitantes temas transversales: cambios en el modo de vestir según el género o mentalidad sexual de la persona, o si algunos parecen estudiantes universitarios mientras otros parecen jubilados, etcétera. Ocurrirá algo simpático. Mediante ejercicios como el apenas descrito se puede ayudar a que los alumnos descubran que las ciencias sociales no están reñidas con las matemáticas: hubo que contar y clasificar los vestidos, las edades de las personas, cuántos eran damas y cuántos caballeros, etc. Habrán realizado análisis de datos: *¿aparece con mayor frecuencia un color cualquiera en el vestuario de los hombres que en el de las mujeres? ¿A alguna edad en particular?* Y todo eso con altos niveles de diversión, haciendo que las clases sean amenas y logrando que los jóvenes no se aburran ni con las matemáticas ni con las ciencias sociales, estimulando su curiosidad para mandarlos a las bibliotecas o al internet a consultar escritos sobre temas tan cotidianos como, por ejemplo, la moda. La eficacia de poder aprender más de una asignatura al mismo tiempo es una de las ventajas de la educación al aire libre.

Jugar y aprender como actividades complementarias

El ser humano es una de las especies más juguetonas del mundo y gran parte de sus juegos ocurren al aire libre. Cuando un biólogo de edad superior a los 50 años pasa a 10-12 horas diarias trabajando en un bosque a pesar del dolor de espalda de todas las noches, lo hace porque siente que juega y ni siquiera se entera del paso del tiempo. El mismo biólogo puede pasar el mismo número de horas del día siguiente introduciendo sus datos en una computadora, analizándolos, dibujando esquemas y escribiendo artículos. Como quien dice, el biólogo de campo se divierte practicando «deportes» al aire libre y «videojuegos» en su

oficina. También los obreros de la construcción convierten su trabajo en un juego gastándose bromas entre ellos, cantando, o escuchando comediantes por la radio durante el almuerzo. Muchos docentes de secundaria padecen dificultades como el retardo en el pago de sus salarios, pero no abandonan su empleo porque les gusta, porque sienten que están jugando y hasta se ríen secretamente de algunas «travesuras»; es decir, juegos de sus estudiantes. Los ancianos suelen conversar entre ellos, resolver crucigramas, bailar u oír música. Estas son formas de jugar. Otras más explícitas son dedicarse al dominó o a la costura – cuando se hace de manera voluntaria. Al realizar todas estas actividades el ser humano no solamente juega, sino que también aprende desde los chistes nuevos del comediante profesional o el vecino (que suelen ser literatura picaresca oral), hasta las fórmulas matemáticas que describen el crecimiento de los árboles según los cambios del clima.

Aprender jugando: una práctica más antigua que la propia Humanidad

El juego suele ejercitar la mente y el cuerpo al mismo tiempo, algo que hacemos desde que estamos dentro del vientre de nuestras madres. Así lo explica el profesor Víctor Arufe Giráldez (2016) en su artículo *El movimiento: un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño*. El movimiento, esto es, el juego que combina cuerpo y mente, pero también otros juegos parecen más viejos que la humanidad misma: otros primates como los monos aulladores y cariblanos, los felinos, aves, reptiles y hasta arañas juegan y en no pocos casos eso los habilita para una vida más llevadera y armoniosa con sus semejantes (Burghardt, 2014). Es más, los defensores y estudiosos del bienestar animal, esto es de la vida digna de los animales de los cuales nos alimentamos, han suministrado muchas evidencias sobre la importancia del juego para dichos animales (Held y Špinká, 2011). Si todo eso es verdad, entonces aprender jugando, también al aire libre, no es solamente una propuesta educativa como la de Anrufe Giraldes (2016), sino también un placer gratuito que libera opioides dentro del cuerpo sin ser una droga ni hacerle daño a nadie (Held y Špinká, 2011), una vía para mejorarnos la vida (Burghardt, 2014), y un derecho que, si no se les niega a los animales de granja, tampoco debería regatearse a los estudiantes.

Conclusión

La educación al aire libre es efectiva porque viabiliza el aprendizaje de muchas ideas en poco tiempo y a bajo costo agregando modernidad a métodos clásicamente reconocidos como eficaces, tales como los que usaba Aristóteles en su Escuela Peripatética. La educación al aire libre utiliza los elementos suministrados por la naturaleza y la sociedad en los ámbitos rural o urbano para abordar de modo interactivo temas complejos, variados e interconectados que de otra manera tomarían demasiado tiempo y esfuerzo si se los aborda exclusivamente en el aula. El rango de temas y asignaturas que pueden estudiarse al aire libre es amplio y abarca desde las ciencias naturales clásicas, pasando por las humanidades y ciencias sociales, hasta las bellas artes y el civismo. La educación al aire libre contribuye a la secreción de endorfinas en el cuerpo humano durante el juego, reduciendo así el aburrimiento y motivando a los estudiantes al grado de que después se les pueden asignar tareas de biblioteca, aula o laboratorio asociadas a los temas introducidos al aire libre.

Debido a que la educación marca de por vida a cada ciudadano es legítimo que el sistema educativo la considere con máxima seriedad y rigor. Pero eso no implica que en clase haya que ser serios y disciplinados todo el tiempo. Ciertamente, la práctica disciplinada permite aprender algo tan decisivo para la vida como las tablas de multiplicar, las reglas de ortografía, los períodos de la historia, la nomenclatura química y las jerarquías de clasificación de los seres vivos, por mencionar algunos ejemplos. Pero la disciplina también es parte de cada juego porque todo juego tiene sus reglas y demanda entrenamiento. Es algo que bien conocen los niños de todas las edades que leen esto, los que han jugado fútbol, beisbol, atletismo, ajedrez, barajas, parchís, *jacks* o dominó: sin un mínimo de reglas y disciplina cualquier juego pierde su atractivo; sin jugar cualquier disciplina puede hacerse tediosa u opresiva.

Agradecimientos

Gran parte de las ideas aquí expresadas fueron aprendidas observando la obra de la Dra. Mónica Mejía Chang (Q.p.d), educadora al aire libre a quien va dedicado este trabajo.

Referencias.

- Anrufe Giraldes, V. (2016). *El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño*. V Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Institut Politécnico de Leiria.
https://www.researchgate.net/publication/305221137_El_movimiento_un_farmaco_que_puede_dar_sentido_a_la_vida_de_un_nino/link/57851dd608ae3949cf538612/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Burghardt, G. M. (2014). A brief glimps at the long evolutionary history of play. *Animal Behavior and Cognition*, 1(2), 90-98. Doi: 10.12966/abc.05.01.2014
- Campbell, N.A. y Reece, J.B. (2005). *Biología*. Panamericana.
- Dobzhansky, T. (1973). Nothing in Biology makes sense except in the light of Evolution. *The American Biology Teacher*, 35, 125-129. <http://www.jstor.org/stable/4444260>
- Gómez-Pompa, A. (2020). *Mi vida en las selvas tropicales. Memorias de un botánico*. Editorial Universidad Veracruzana.
- Held, S. D. E. y Špinka, M. (2011). Animal play and animal welfare. *Animal Behaviour*, 81(5), 891-899.
- Mayr, E. (1998). *Así es la Biología*. Editorial Debate S. A.
- Organización para Estudios Tropicales (2024). *Ecología Tropical y Conservación*. <https://tropicalstudies.org/course/ecologia-tropical-y-conservacion/>
- Smithsonian Tropical Research Institute. (2024). *Cursos de campo: Naturaleza sin fin para los estudiantes de licenciatura*. <http://stri.si.edu/es/programas-academicos/cursos-de-campo>
- Televisora Nacional, redacción. (2023). *Inauguran curso de Biología Tropical Marina y Terrestre en la Estación Científica Coiba AIP*. https://www.tvn-2.com/nacionales/inauguran-curso-biologia-tropical-marina-coiba-aip_1_2073243.html

Educación universitaria disruptiva: inteligencia artificial y andragogía desde la transcomplejidad

María Auxiliadora Campos Medina

Universidad Nacional Abierta

Venezuela

mariauxi2502@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1370-4491>

Fecha de ingreso: 28 de agosto de 2024

Fecha de aprobación: 8 de octubre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6551>

Resumen

La educación universitaria es una plataforma propulsora de saberes, de transformación e innovación, llamada a aceptar los desafíos de la cibersociedad. La irrupción de la Inteligencia Artificial en las universidades, requiere de un académico, desde ahora llamado trans-asesor, capaz de redimensionar el proceso cognoscente, así permear habilidades de adaptación a los vertiginosos cambios sociales debido al avance tecnológico. La Andragogía, modelo de estrategias de autogestión para el individuo en edad adulta, trasciende hacia un nuevo enfoque llamado heutagogía, para la autodeterminación y promoción del aprendizaje permanente, enmarcado en la disrupción de la Inteligencia Artificial, iluminada por la transcomplejidad, metamodelo que insta a plantear posturas emergentes para humanizar el abrazo de la tecnología embricada en la multidiversidad de saberes. El prisma intencional de este artículo es reflexionar sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en las universidades desde la ética transcompleja. El soporte metodológico se acoge la hermenéutica reflexiva. La fundamentación teórica se apoya en la epistemología de la transcomplejidad. Se concluye que el transasesor es un cristal que filtra la integración del trípode hombre-tecnología-moral a la luz de la ética transcompleja.

Palabras Clave: heutagogía, educación universitaria, virtualidad, transasesor

Disruptive university education: artificial intelligence and andragogy from transcomplexity

Abstract

University education is a platform that drives knowledge, transformation and innovation, called to accept the challenges of cybersociety. The emergence of Artificial Intelligence in universities requires an academic, from now on called a trans-advisor, capable of resizing the cognitive process, thus permeating adaptation skills to the dizzying social changes due to technological advances. Andragogy, a model of self-management strategies for the individual in adulthood, transcends towards a new approach called heutagogy, for self-determination and promotion of lifelong learning, framed in the disruption of Artificial Intelligence, illuminated by transcomplexity, a metamodel that urges to raise emerging positions to humanize the embrace of technology embedded in the multidiversity of knowledge. The intentional prism of this article is to reflect on the impact of Artificial Intelligence in universities from transcomplex ethics. The methodological support is embraced by reflexive hermeneutics. The theoretical foundation is based on the epistemology of transcomplexity. It is concluded that the trans-advisor is a lens that filters the integration of the man-technology-moral tripod in the light of transcomplex ethics.

Keywords: heutagogy, university education, virtuality, trans-advisor

Introducción

Desde una cosmovisión retrospectiva y prospectiva, la educación universitaria es una plataforma por la cual se diversifican transformaciones personales y sociales, dado que estos entes, santuarios de conocimiento, son el germen del ingenio y la innovación, pues de ello se trata la metacognición. Por lo tanto, deben entramarse a un nuevo modelo, a una reestructuración de sus marcos de acción, cuyas bases son la disrupción innovadora, la concientización que el centro del hecho cognitivo es el estudiante, la praxis de un proceso dinámico como escenario para dilucidar las competencias con un enfoque que supera los antiguos esquemas epistemológicos, los cuales cosifican al ser humano.

En este hilo discursivo, se hace perentorio, re-ingeniar los procesos instruccionales andragógicos pues son momentos para pulir “piedras y dar otra forma a los ‘brillantes’”. Por otra parte, desde un hermoso paralelismo, las universidades fungen como un aparato circulatorio, pues el corazón, aparato encargado de bombear y purificar la sangre, se compara con las organizaciones universitarias en su rol de propulsoras de la transformación social, los académicos son las arterias y venas, los estudiantes: la sangre. En este sentido, se trasluce un sistema interconectado, dinámico, allí fluyen la curiosidad investigativa, la innovación, la capacidad de afrontar la obsolescencia tecnológica. Por otra parte, los estudiantes se destacan por ser la vitalidad, el calor del recinto universitario, razón de la homeostasis del conocimiento, para equilibrar los antiguos con los nuevos aprendizajes, a objeto de lograr el equilibrio cognitivo, sobre en todo, desde los enfoques andragógicos.

De acuerdo a lo planteado, el rediseño de los espacios cognoscentes, en la presencialidad, la virtualidad o multimodalidad, se convierte en un desafío, puesto que la inteligencia artificial abraza a los recintos universitarios de un modo tan disruptivo, que se hace necesario unirse en un misma terminología tecnológica, reto comparable a los del antiguo pueblo de babilonia, que, de acuerdo al libro del Génesis, deseaban construir una torre que llegara al cielo, unidos en un mismo idioma, pero se llenaron de orgullo. Esto trajo como consecuencia que Dios los dispersara, para dar origen a la pluralidad de idiomas y culturas : obviaban, tal como ocurre en la actualidad, la diversidad humana, disciplinaria, intelectual, aptitudinal, por lo cual, estos avances tecno-científicos deben ser asumidos desde la interoperatividad, la transdisciplinariedad y la transcomplejidad, por parte de un ente transformador, quien desde ahora se denominará el transasesor, con capacidad de adaptación a lo incierto, a lo caórdico, de enfrentar a su propia obsolescencia cognitiva y tecnológica.

En este hilo discursivo, la irrupción de la Inteligencia Artificial en los templos del saber, cual tsunami, requiere de un orientador transformador, quien desde ahora se llamará trans-asesor, para redimensionar los encuentros con sus participantes, de manera virtual, presencial o híbrida, con el objeto de permear habilidades de adaptación a los vertiginosos cambios sociales implicados en la tecnología, aplicar estrategias que coadyuven a estimular la flexibilidad cognitiva, aspecto concordante con lo señalado por Collantes y Jerkovic (2024), quienes aluden que el docente del nuevo milenio debe poseer aptitudes de pensamiento flexible, curiosidad, dinamismo y organización, de este modo las carreras y programas ofertados por las universidades estarán a la vanguardia de lo requerido por la cibersociedad, serán como prismas

que faciliten la diversificación del conocimiento, la reflexividad y la resiliencia ante la obsolescencia del conocimiento y la tecnología.

La Andragogía disruptiva: cosmovisión desde la óptica transcompleja

La Andragogía es un modelo instruccional que suma importancia en los procesos cognitivos, cuyo enfoque se centra en las diversas etapas del desarrollo humano, la potencialidad inagotable de aprehendizaje del individuo en edad adulta, otorgándole estrategias para su autonomía en la toma de decisiones, la autogestión del ritmo de aprendizaje, capacidad para auto-motivarse y perseverar ante las vicisitudes, con el sabor de un proceso cognitivo permanente, desarrollo de una postura crítica y discernida ante el posicionamiento de nuevas posturas epistemológicas, enmarcadas en la era digital.

Se experimentan momentos de una gran disrupción tecnológica como el Big data, la realidad aumentada, Blockchain, la Inteligencia Artificial, se hace por lo cual es perentorio la ruptura con lo disciplinar, lo estático, a fin de dinamizar lo cotidiano, lo lineal, para transformar el proceso cognoscente en el adulto en un viaje permanente, iluminado por el Enfoque Integrador Transcomplejo, pues persigue la de-construcción- reconstrucción de saberes, desde el entramado de diversas disciplinas, lo humano-tecnológico, lo cuantitativo-cualitativo mediante un lenguaje transformador, tal como lo refiere Schavino(2012), quien apunta que la episteme transcompleja es un manantial en el cual fluyen sistemas complejos, enfoques entrelazados en un entorno transcomplejo desde una postura flexible, abierta, inacabada, integral y multivariada, que convita a repensar la ciencia, el método, la educación, la salud, la vida misma.

En esta misma dirección, Alcalá (2010), argumenta que una educación disruptiva cumple con el rol de transgresión de las ataduras lineales, lo rutinario, para lo cual se requiere cinco aspectos para lograrlo:

1. Personalizar el aprendizaje, a objeto que el participante descubra sus aptitudes que le permiten brillar en el tránsito cognoscente.
2. Las universidades deben redimensionar su misión, su dimensión curricular para estar preparados para la disrupción de la Inteligencia Artificial, de esta forma, generar experiencias enmarcadas en la reflexión recursiva, crítica y profunda.
3. Apropiarse de estrategias innovadoras en la virtualidad y presencialidad, que coadyuven al desarrollo del pensamiento crítico, debido a que el aprendizaje sobrepasa lo memorístico, para

entramarse a lo hermenéutico, así dar frutos desde la praxis y lo axiológico. En este contexto, el transasesor es un puente de transversalidad de saberes a fin de que se logre la metacognición mediada por la tecnología.

4. Se debe crear conciencia de la vertiginosidad con la cual crece la brecha tecnológica, del poder de inclusión o exclusión debido a la posibilidad o imposibilidad económica por parte del estudiante para transitar por la autopista de la cibernsiedad o la postura de resistencia por la gerencia universitaria a ampliar sus horizontes a la globalización digital, pues los entes propulsores de conocimiento son el rostro de un futuro transformado, con las herramientas para asumir los retos personales o profesionales.

5. Las universidades deben aportar soluciones a los requerimientos de los nativos digitales, usuarios de las aulas virtuales, pues esto revela que la realidad fenoménica del proceso cognoscente de éstos difiere de los estudiantes de otras generaciones, por su capacidad psico-cognitiva más veloz que les permite adecuarse a las tecnologías emergentes.

Ante estos planteamientos, surgen algunas interrogantes: ¿están preparadas las universidades para la disrupción de la Inteligencia Artificial con nuevos métodos, nuevo fulgor, nuevas formas, para desafiar los antiguos esquemas cognitivos y evaluativos, ser luz en las diatribas entre las perspectivas humanistas y las materialistas, las relativistas y las axiológicas? representan la voz del pensamiento científico, humanístico y tecnológico. Por tal motivo, se requiere modelos instruccionales donde el epicentro del hecho cognoscente sea el participante, con su dinamismo, su facilidad de interacción, su motivación al cambio, con el acompañamiento de un trans-asesor, modelo de una postura reflexiva, abierta y ética, para dar a luz un nuevo ser aprehendente, cuya autonomía y resiliencia, lo conduzca a gestionar con eficiencia y efectividad la temporalidad y el espacio, envueltos en la caordicidad y la incertidumbre.

En igual dirección, la Inteligencia Artificial irrumpe en el letargo de las instrucciones andragógicas con el objeto de entramar una relación dialógica y dinamizadora entre las diversas concepciones epistémicas que se transmiten en las organizaciones universitarias, aspecto que se hace posible mediante la instauración de estrategias de virtualización gradual desde y para las diversas áreas de la institución, con lo cual se obtendría un novedoso entramado entre andragogía-tecnología- humanización, que rescate los valores implícitos en una instrucción emancipadora como son la equidad y la diversidad.

Con base a lo anterior, el transasesor se transfigura en el orientador que libera de los antiguos esquemas cognoscentes heredados de la educación tradicional, de esta manera, descubrir el gran potencial personal y grupal, desde la elaboración del propio itinerario en la aventura del saber, permeado de una cosmovisión ética, traducida en un proceder justo, con autoridad moral para moldear conciencias desde la luz axiológica en la cibersociedad, que demanda a redimensión del ser, la transgresión de todo aquello que denigra de la inteligencia humana, pues es imagen del Creador Divino.

Desde una hermosa analogía, el transasesor es el capitán del barco, preparado con insumos para eventos de incertidumbre y de caordicidad, por lo cual debe hacer girar el timón hacia diseños de cursos que permitan la sinergia relacional entre los participantes, a fin de disipar la abrumante soledad, causa de bajo rendimiento, deserción y frustración. Así pues, la figura de este guía transfigurado, trasmuta el calor del sentido de pertenencia, el sabor de experimentar lo novedoso, el gusto por la investigación permanente, el sonido de un lenguaje perfomativo y poético capaz de transformar lo más recóndito del individuo, espejo de una sociedad más humana.

En igual dirección, la andragogía trasciende hacia un nuevo enfoque llamado heutagogía (del griego "heurista" que significa descubrir y "ago" que significa: guiar), centrado en la trayectoria cognoscente del participante, en la búsqueda de la evolución de sus habilidades, aunado a la promoción del aprendizaje permanente, surgida por el fracaso de posturas conservadoras lineales, poco humanas, consideradas como una aproximación parcial al ser y su proceso aprehendente. En este contexto, Glassner y Back (2020), sostienen que la Heutagogía tiene como intencionalidad de autodeterminación por parte del participante, por tanto, es necesario una redimensión de la malla curricular que permita el pensamiento flexible de quienes son la savia del recinto universitario. De lo anteriormente descrito, se deduce que éstos requieren de un proceso altamente motivante, conexión y sinergia mediante entornos virtuales híbridos o desde la presencialidad, con base a decisiones personales en cuanto a su estilo y ritmo de aprendizaje, manejo emocional, gestión del tiempo aplicado al estudio.

La disrupción de la heutagogía consiste en la logística, técnicas y epistemologías centradas en la tarea realizadas de manera personal o grupal, con el objeto de alcanzar la metacognición, proceso por el cual el individuo descubre su potencial para transitar el camino de "aprender a aprender", valuado como experiencias prácticas, no solo para exaltar la capacidad memorística. En esta línea ideática, Balza (2019) aporta que la Transcomplejidad,

como metamodelo, designa no condicionarse a lo conocido, a superar los arquetipos preestablecidos, que designan epistemes y verdades axiomáticas e infalibles, a su vez se promulga el cuestionamiento crítico, de manera que coadyuva a despertar del letargo cognitivo ejecutada por el positivismo.

Desde la perspectiva del autor anteriormente mencionado, se hace menester desmontar armaduras instruccionales, plantear modelos emergentes que pongan distancia a los esquemas añejados, para descubrir la riqueza inconmensurable embriada en la multidiversidad de saberes, pues el propósito esencial de tan noble estructura de desarrollo social debe centrarse en humanizar un proceso que demanda resignificar lo emocional, las habilidades sociales, pero sobre todo lo espiritual. Por consiguiente, esta disrupción tecnológica en la educación interpela lo ontológico desde una interacción en el contexto universitario, entramada a la transgresión y transición de lo material, lo tangible, en fin, todo aquello que ha empobrecido el espíritu del individuo, aliento Divino, debido a lo trivial del discurso en las cavernas tecnológicas, aunado a la ausencia de momentos reflexión en la programación didáctica, en menoscabo de la esencia humana

La metamorfosis esperada en las organizaciones universitarias debe estar entrelazada a una visión transdisciplinaria, transdepistémica, alejada de las posturas simplistas, tal como lo apunta Villegas (2012), al afirmar que la educación requiere ser visionada desde la Transcomplejidad como enfoque emergente, con el objeto para hacer uso de la complementariedad de saberes, así integrar, deconstruir - reconstruir modelos didácticos y curriculares, que conlleven a la autonomía del ser, integrante de una ecología formativa de manera dialógica y crítica.

Visión caleidoscópica de la inteligencia artificial desde la transcomplejidad

La Inteligencia Artificial se traduce en una disrupción para los diversos campos de una sociedad sumergida en la transmodernidad, pues tiene como perspectiva crucial el diseño de avances tecnológicos con lo cual automatiza, analiza datos, innova para impulsar el desarrollo, inclusive, mejorar el cuerpo humano, conocido con el término Biohacking, que incluye la nanotecnología, el ciborgs (humanos que poseen dispositivos electrónicos o mecánicos que reemplazan partes de su organismo), interfaces (dispositivos que permitan la conexión cerebro-computadora), además de su gran impacto en los procesos instruccionales de las universidades.

En este contexto, García, Llorens y Vidal (2024), advierten que es momento para reflexionar acerca del nuevo rol de la educación ante la efervescencia de la Inteligencia Artificial, del mismo modo, repensar las estrategias para enfrentar la resistencia al cambio. Ante el inminente abrazo virtual de este fenómeno tecnológico a todos los ámbitos de la existencia humana, por lo cual se requiere un despertar y desarrollar nuevas competencias cognitivas y tecnológicas, aunado a la redimensión de los valores éticos, cual arco iris de principios, coadyuvan al discernimiento del uso de las innovaciones científicas para el bien de la otredad, pues debido al deseo insaciable de algunos por el poder, el placer y la usura, ha traído consecuencias complejas como dependencia y al crecimiento de una parte de la sociedad más vulnerable a la exclusión, así como el fomento de la cultura de la muerte, lo cual conlleva a afirmar que la máquina o cualquier descubrimiento científico no es del todo perjudicial: es el hombre quien al omitir la ética en la aplicación de los mismos, también elude la responsabilidad de las consecuencias nefastas que ocurren en la sociedad.

Es de hacer notar la importancia del empoderamiento de la Inteligencia Artificial en el proceso de "aprender a aprender", por tanto, si una organización no se sumerge en las profundidades oceánicas de estos avances tecnológicos, pagará un alto costo por su letargo, pues con ello se acrecentará la brecha tecnológica, la obsolescencia epistemológica y la instauración de una caverna del conocimiento más alejada de la globalización, autopista de la evolución. Ante estos planteamientos, el transasesor, debe desafiar sus propias resistencias y sesgos psicológicos para adaptarse una cibernsiedad inmersa en conexiones, algoritmos y dispositivos que emulan las funciones cognitivas, innovadoras y racionales. En el mismo sentido, este desafío supera la capacidad de supervivencia en la selva tecnológica, sino la conservación de la libertad de decisión, la voluntad de colocar límites a lo que transgrede el valor contenido en la dignidad humana, el discernimiento para actuar de acuerdo a los parámetros de la ética y la moral.

El transasesor tiene en sus manos unas herramientas tecnológicas, como la Inteligencia Artificial, para contribuir a la optimización del proceso instruccional heutagógico o la muerte del talento innovador y del pensamiento crítico y de la conciencia moral, lo cual se traduce en un gran obstáculo para alcanzar el propósito de alcanzar la profesionalización, subempleos y frustración. En función de estas apreciaciones, Aguilar (2024) alega que los docentes deben estar a la vanguardia de los avances vertiginosos de la tecnología, puesto que los estudiantes están hiperconectados a una red amplia de información, el ciber-cosmo de magic avatar, Dalle

de ChatGPT, además de Gamma, Gen Text, Sciespace, Perplexity para generación de contenidos.

Por su parte, Norman-Acevedo(2023) advierte que existe una diatriba entre la motivación y la cautela ante la disrupción de la Inteligencia Artificial debido a la escasa formación del corpus académico para la integración de ésta a los procesos de aprendizaje autodeterminado, a las barreras psicológicas, sociales, técnicas que inciden en la baja producción de conocimiento, pues ésta se ha convertido en un pilar fundamental en la calidad de la investigación científica, puede acelerar la búsqueda de grandes volúmenes de datos, a detectar plagio, reflejo de la integridad y transparencia en el proceso científico, permite encontrar el camino de la innovación instruccional, además, las universidades que logran estar a la vanguardia de los avances tecnológicos tienden a destacar en los Rankings de las mejores instituciones universidades a nivel global.

A la luz de estas consideraciones Ayuso-del Puerto y Gutiérrez-Estaban (2022), aseguran que se hace menester crear oportunidades de formación para el plantel de académicos con lo cual podrán adecuar las programaciones curriculares de los encuentros a la diversidad de estilos de aprendizaje de los participantes, aprovechamiento de las dinámicas provistas en la inteligencia artificial para acrecentar la sinergia relacional, la motivación, la curiosidad investigativa, evitar el tedio, desarrollar la capacidad de resolución de conflictos, así pues es imprescindible descubrir las bondades de estos descubrimientos tecnológicos y disruptivos, cada vez más interactivos, como los entornos virtuales (EVA), herramientas que permiten la retroalimentación en tiempo real, además de otras como: GAMMARLY(Inteligencia artificial para una mejor escritura), SOCRATIC,COPYSCAPE.

Los planteamientos anteriores nos conducen a una reflexión: ¿Las organizaciones universitarias continuarán con el sistema evaluativo cuantitativo y memorístico, a pesar de que la disrupción tecnológica demanda una redimensión de estos procesos? ¿Se han ejecutado eventos en los cuales se proponga nuevas metodologías para trascender lo impersonal de la evaluación mediante la Inteligencia Artificial, de este modo alcanzar el trans-aprendizaje a bordo de la Transvaloración, allí donde no se encarcele el potencial cognitivo en productos cognitivos? En este sentido, la libertad de pensamiento es la llave multimetódica y dialógica que abre la caja fuerte de las nuevas epistemologías, de una personalidad que aprende a discernir lo ético de lo que no lo es, para ello, se requiere la flexibilidad cognoscente, que debe ser transmitida por el transasesor con una cosmovisión humana, sistémica, moral y espiritual,

tal como lo propugna el Enfoque Integrador Transcomplejo, el cual, desde una perspectiva parangónica, es una hermosa melodía, con partituras que amalgaman notas multivariadas, difusas, que hace danzar a la Inteligencia Artificial, con el compás de la Transdisciplinariedad.

Del mismo modo, la óptica transcompleja acentúa la imperiosa necesidad de entrelazar el binomio educación- humanización, separados por el muro del materialismo, del relativismo y la robotización, pues hasta las circunstancias actuales de globalización es una entidad solo asociada al trípode cálculo-razón-acción, asociado al problema ontológico de la Inteligencia Artificial. Morín (2022) asevera que el sistema planetario no puede eludir el gran desafío ético ante la gama de avances tecnológicos desconocidos por la aldea mundo, a su vez, concibe este fenómeno como una paradoja, pues, el mundo globalizado se encuentra excluido de esta gran irrupción tecnológica.

Así pues, surgen dilemas teleontológicos en torno a la inserción de los sistemas inteligentes en todas las áreas de los recintos universitarios: dirigirse hacia una cultura del perfeccionamiento del hombre, entretejida al reconocimiento de la dignidad intrínseca del ser, por tanto, la conciencia moral los avances ineluctables de la tecnociencia, debe estar implícitas en la conciencia moral debe prevalecer en los creadores y en los usuarios de los avances tecnológicos.

En este hilo discursivo, Balza (2019), alude que la episteme transcompleja es una luz que irradia una visión trascendental del individuo como ser bio-psico-social, por tanto, es el horizonte para lograr la autopoiesis de la educación universitaria, basada en la praxis de la axiología, imperativas ante el peligro inminente que significa la instauración de la cultura de la muerte, de la exclusión, del relativismo el materialismo. En virtud de lo planteado, el desafío de una instrucción disruptiva abrazada por las máquinas inteligentes es religar al individuo al ecosistema y al sistema social humano, tal como lo propugna la ética Transcompleja, pues la modernidad ha cosificado al individuo.

Los planteamientos anteriores conllevan a una profunda reflexión recursiva: ¿Es más valioso el mundo digitalizado que su artífice, quien, con el don de ser cocreador, ha logrado la transformación y evolución tecnológica de la sociedad? ¿Las universidades han tomado conciencia que pueden ser cómplices del ciclo vicioso en cual el individuo es victimario y víctima a la vez, por la falta de ética y moral con el cual el transhumanismo y la cultura de la muerte se han solapado en estos sistemas inteligentes?

En función de estas apreciaciones, es de vital importancia que el transasesor trascienda sus límites cognitivos, técnicos y psicológicos, a objeto de conocer las ventajas de la aplicación de los avances de la Inteligencia Artificial, dado que permite un mejor control del tránsito aprehendente, de ello dependerá la pericia para crear ambientes virtuales que estimulen la autonomía, de un modo más dinámico, en un contexto de interacción más humano, a fin de desafiar la asunción de un enfoque tecnocéntrico y reduccionista del pensamiento crítico y reflexivo del participante, por lo tanto, la instrucción heutagógica debe blandear la espada que representa el valor por la vida, en cualquiera de las etapas de su desarrollo, el escudo de la justicia para ser baluarte de la inclusión, pues el sentido de una cultura transformadora es la democratización, la libertad del pensamiento, la autonomía, con el debido discernimiento al incorporar la tecnología cognitiva a la educación, pues puede ser germen de desarrollo o verdugo de la hermosa vida, regalo de Dios Creador.

Corolario reflexivo

El gran desafío del transasesor, en un contexto de hipertecnologización y de la cibercultura, es preparar las armas psicológicas, sociales, cognitivas y tecnológicas para adaptarse a la disrupción de nuevos enfoques y modalidades, como la heutagogía, logística que permite el tránsito hacia autodeterminación, el autodomínio, así como la óptima gestión de su tiempo, espacio y de las aptitudes, producto de la interconexión transasesor-asesorado, con profundas transformaciones, como lo es la búsqueda del autoconocimiento, aunado a la interdependencia sistémica entre lo sensible y lo inteligible, mediado por la tecnología.

En torno a este criterio, la educación universitaria, demanda articulación e integración de modelos de instrucción que no fragmenten el momento sublime del aprendizaje, por el contrario, permita la libertad de pensamiento, la inclusión, la igualdad de condiciones en el proceso cognoscente mediado por los avances tecnológicos que emulan la inteligencia humana, de esta forma superar la simplicidad, lo memorístico, lo lineal que solo conlleva a la acumulación de conocimiento, sin saborear la riqueza de lo emocional, de la empatía y lo espiritual.

Es importante destacar que la disrupción de la Inteligencia Artificial en el ámbito universitario debe ser asumida como horizonte de transformación y desarrollo para una sociedad, que si bien merece evolucionar, tiene una sed insaciable de entes con posturas axiológicas para defender la vida, rechazar lo que no es bueno para la cibersociedad, de esta

forma librar las brechas tecnológicas, para lograr una instrucción heutagógica inclusiva y equitativa, desde un lenguaje performativo y autopoietico.

Destaca el hecho que los avances tecnológicos deben estar imbricados en la praxeología ética de la instrucción universitaria, que tiene como basamento la conciencia moral, presentes en la planificación estratégica, intervención y valuación de los momentos de interacción transasesor-asesorado, a objeto de erradicar la amenaza que significa que el hombre se convierta en el esclavo de sus inventos tecnológicos y científicos. Bajo estos lineamientos, es innegable el valor agregado que posee la Inteligencia Artificial como soporte para la transformación universitaria, con nuevos métodos, procesos novedosos que otorgan fulgor al hecho cognoscente.

No obstante, es importante acotar, que éstos son medios, no fines, por consiguiente, es una disrupción que requiere discernimiento, pues, aunque su presencia se ha vuelto cada vez más necesaria y adictiva, no debe anular el valor humano intrínseco en su raciocinio, emociones, espiritualidad y moralidad. A tal fin, transasesor y asesorado se deben adaptar a estrategias acordes a la transmodernidad, pues el hombre no es solo cuerpo (soma), sino alma(psiquis) y espíritu (pneuma).

En relación con lo anterior, el Enfoque Integrador Transcomplejo, conlleva a la integración de saberes, métodos novedosos, en búsqueda de la transformación del ser holístico en el contexto de una metacognición mediada por la Inteligencia Artificial, desde una postura abierta, flexible, de reflexión recursiva, dinámica, capaz de crear grupos de trabajos inteligentes, con el fluido de la sinergia relacional, guiados por el transasesor, quien cual director de orquesta, debe armonizar los instrumentos de la disrupción tecnológica, las notas de la autonomía del participante, al compás de la emotividad, la espiritualidad y la resignificación del individuo, escrita en la partitura de la episteme transcompleja.

Referencias

- Aguilar, C. (2024). Inteligencia artificial: ¿aliada o adversaria de la creación gráfica? Artificial intelligence: ¿ally or adversary of graphic creation? *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 173 – 195. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1579>
- Alcalá, A. (2010). *Andragogía*. Universidad Nacional Abierta

- Ayuso-del Puerto, D., y Gutiérrez-Estaban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.25 (2), 347-362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Balza, A. (2019). *La Transcomplejidad: Un modo de pensar y comprender la trama de la vida del ser humano*. Editorial Académica Española.
- Balza, A. (2021). El Eidos Ontológico de la Transcomplejidad: Una amalgama epistémica entre pensamiento, realidad y lenguaje. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 2(3), 17-30. <https://doi.org/10.59654/12tx3w88>
- Collantes, G. y Jerkovic, M. (2024). Generación Z: Desafíos para la Educación Superior en el nuevo Milenio. *Acción y Reflexión Educativa*. 49(9-21). <https://doi.org/10.48204/j.are.n49.a4589>
- García, F., Llorens, F., Vidal. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*,27(1)9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Glassner, A. (2020). *Explorando la Heutagogía en la Educación Superior. La Academia se encuentra con el Zeitgest*. Editorial Springer Nature
- Morín, E. (2020). *Cambiamos de vía. Lecciones de la Pandemia*. Paidós
- Norman-Acevedo, E. (2023). La Inteligencia Artificial en la Educación: Una Herramienta valiosa para los Tutores Virtuales Universitarios y Profesores Universitarios. *Panorama*. 17(32), 1-11. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i32.3681>
- Padrón, Y. (2023). Paradigmas en la Educación virtual. ¿Disruptiva? *Revista Investigación, Transcomplejidad y Ciencia (Revista ITC)*
- Schavino, N. (2012). *El Enfoque Integrador Transcomplejo y la Investigación Educativa. En: La transcomplejidad una nueva visión*. Redit
- Villegas, C. (2012). *La Transcomplejidad. Una Tendencia de la Investigación Educativa en América Latina. Diálogo Transcomplejo*. DIEP-UBA

Factores familiares y personales que generan abandono escolar en secundarias de zona metropolitana de Jalisco

Catalina del Rosario Barrios Navarro

Universidad Marista de Guadalajara.

México

catalina.barrios@umg.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7979-3629>

Diana López Soto

Tecnológico de Monterrey. Escuela de Ingeniería y Ciencias, Guadalajara.

México

lopezsotodiana@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4549-7466>

Fecha de entrega: 11 de septiembre de 2024

Fecha d aprobación: 5 de noviembre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6552>

Resumen

Este artículo contiene las experiencias del proyecto de mejora de la permanencia de estudiantes de escuelas secundarias de Jalisco, México utilizando modelos de inteligencia artificial e intervención educativa. Este estudio forma parte del caso de uso: “Abandono Escolar” de la iniciativa fAIr LAC Jalisco, financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo, Gobierno del Estado de Jalisco y el HUB de Inteligencia Artificial del Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara. El proyecto se desarrolló en colaboración con la Comisión Estatal de la Mejora Continua de la Educación de la Secretaría de Educación de Jalisco. Con el fin de comprender la complejidad de un problema sistémico como es la permanencia y el abandono escolar a nivel de escuelas secundarias, este estudio se llevó a cabo para identificar y analizar los factores asociados al abandono escolar vinculados a aspectos familiares y personales de estudiantes en México. La investigación es de tipo cualitativo, con un enfoque complementado con instrumentos cuantitativos. Los resultados muestran demuestran la interrelación de varios los factores analizados.

Palabras clave: educación inclusiva, familia, desintegración familiar.

Family and personal factors that generate school dropout in secondary schools in the metropolitan area of Jalisco

Abstract

This article is part of a project aimed at improving the retention middle school students in Jalisco, Mexico, through artificial intelligence models and educational intervention. It forms part of the “School Dropout” initiative within fAIr LAC Jalisco, financed by the Inter-American Development Bank, Government of the State of Jalisco, and the Artificial Intelligence HUB of the Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara. This project was developed in collaboration with the State Commission for the Continuous Improvement of Education of the Jalisco Ministry of Education. To understand the complexity of systemic problems such as school retention and dropout in middle schools, this study was developed to identify and analyze critical factors related to family and social aspects of students that influence education dropout. This research uses a qualitative approach, complemented by quantitative instruments; Results confirm the interrelationship among the analyzed factors.

Keywords: inclusive education, family and family disintegration

Introducción.

Según la IIPE UNESCO (2021), más de 800 millones de estudiantes siguen enfrentando interrupciones importantes en su educación debido a la pandemia de COVID-19. En México, esto se refleja en el abandono escolar en el nivel de secundaria, donde según la Secretaría de Educación Pública un 2.0% de los estudiantes abandonaron la escuela a nivel nacional en el año 2020-2021(2021). Específicamente en el Estado de Jalisco, este porcentaje fue del 2.8%, según cifras del período 2019-2020.

El abandono escolar se refiere al alejamiento de un estudiante de la institución educativa antes de finalizar el nivel que estaba cursando (Torre y Cruz Perusia, 2023). Este un problema social que afecta a un número significativo de estudiantes a nivel mundial, y sus causas son diversas. Sin embargo, resulta fundamental prevenirlo para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades y mayores probabilidades de enfrentar los desafíos en el futuro (Constantin, 2023).

El abandono escolar en cualquier etapa de la trayectoria educativa genera exclusión y tiene repercusiones negativas en la formación de capital humano y en los procesos de integración social (Blanco et al, 2014). Los jóvenes y adolescentes de sectores desfavorecidos son especialmente vulnerables, ya que enfrentan factores que dificultan la finalización de sus estudios, comprometiendo así su derecho a la educación.

Este fenómeno está vinculado a una variedad de factores individuales, escolares, familiares y contextuales de cada estudiante. Según diversas investigaciones, el abandono es un proceso gradual que muestra señales a lo largo del tiempo, tales como la repetición de cursos, el ausentismo, problemas disciplinarios y bajas calificaciones, entre otros (Fernández Enguita, et al., 2010).

Las causas más comunes incluyen la falta de recursos económicos, la ausencia de apoyo y motivación por parte de los padres o tutores, dificultades académicas que pueden llevar a la desmotivación, problemas de salud física o mental, así como influencias de amistades o el acoso por parte de los compañeros. (Constantin, 2023).

El sistema familiar destaca como un factor de peso en el abandono escolar debido a sus implicaciones sociales, políticas, económicas y culturales (Aviña Zepeda, 2007). Por esta razón, es necesario abordar esta problemática de forma integral mediante políticas públicas.

Para identificar los factores que causan el abandono escolar y el proceso de intervención que realizan las escuelas secundarias, se presentan los resultados cualitativos de un caso de estudio realizado en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México.

Este estudio forma parte de la primera etapa de la investigación Mejora de la permanencia de las y los estudiantes de escuelas secundarias de Jalisco a través de modelos de predicción e intervención educativa, cuyo objetivo general es: contribuir a la automatización y sistematización y al análisis de datos relacionados con las escuelas secundarias con alto índice de abandono

escolar, con el propósito de establecer y mejorar las estrategias escolares y comunitarias que fortalezcan la permanencia y el logro del aprendizaje del estudiantado en el sistema educativo de Jalisco en el nivel de secundaria.

Este estudio se enfoca en analizar los factores familiares y personales que generan el abandono escolar, como la desintegración, la economía familiar, el nivel cultural de los padres, la participación e interés en el proceso educativo de sus hijos, así como los aspectos motivacionales y de permanencia de los estudiantes en el contexto educativo.

Metodología

Esta es una investigación comprensiva de corte cualitativo, complementada con instrumentos cuantitativos sobre factores familiares y personales de estudiantes de educación secundaria que generan el abandono escolar.

La selección de las escuelas secundarias consideradas en esta investigación fue a través del método de muestreo estratificado. El estrato en el que se trabajó se limitó a los nueve municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), siendo estos en donde se concentra la mayor cantidad de alumnos y escuelas secundarias del estado, y donde las decisiones tomadas a partir de la información obtenida tendrán mayor impacto. Las escuelas seleccionadas corresponden a aquellas con los índices más altos de abandono escolar. En total se seleccionaron 24 instituciones de educación secundaria de manera estratificada por modalidad y zona geográfica.

Para el análisis inicial se consultó información de estudios nacionales e internacionales que tratan este fenómeno de abandono escolar en educación secundaria en la última década, se analizó la documentación de la inasistencia, abandono o deserción oficial que existe referida al estado de Jalisco en el marco de las condiciones nacionales y estatales. Así mismo se realizaron acercamientos a las zonas escolares y escuelas secundarias focalizadas, se llevaron a cabo entrevistas y grupos focales con autoridades docentes, madres y padres de familia, con estudiantes en riesgo, estudiantes que han abandonado la escuela y los que estando en situación de riesgo permanecen en la escuela. Se utilizó un sistema de códigos y dos formularios de Google.

Las transcripciones se analizaron primero por escuela (caso) y posteriormente por casos cruzados Miles et al. (2014). Derivado de este cruce de casos se identificaron aspectos semejantes

entre los casos. Para analizar esos aspectos, se realizaron dos análisis complementarios de las transcripciones uno de tipo inductivo fenomenológico (Van Manem, 2003) y el segundo del tipo cuantitativo mediante el uso de algoritmos de procesamiento de lenguaje natural Calibar et al. (2018).

Como resultado se obtuvo la sistematización de los factores causales y procesuales, consecuencias y relaciones que inciden para el abandono escolar, identificándose ocho grandes rubros de factores críticos: violencia externa, violencia interna, situación familiar, situación económica, educación de calidad, equipo y conectividad, práctica docente y salud adolescente. Este capítulo presenta los hallazgos asociados a la situación familiar.

Resultados

La permanencia escolar de los estudiantes depende en gran medida de cómo las escuelas ayudan a los estudiantes a enfrentar situaciones que podrían hacer que consideren abandonar sus estudios. Se identificaron dos factores críticos asociados con la familia: los relacionados con la relación familiar y los personales, que es cómo las relaciones familiares afectan al estudiante y sus decisiones. Los resultados del estudio incluyen los subfactores más importantes encontrados para cada factor crítico, que se complementan con un análisis de texto realizado mediante un algoritmo de incrustación de palabras. La implementación de este algoritmo permite asociar palabras a una posición en un espacio. La posición que tiene cada palabra se liga al contexto de esta. Es decir, las palabras que tienen un contexto y significado similar se posicionan en el mismo espacio (Calibar et al., 2018).

Factor: Relaciones familiares

Respeto a este factor se encuentran la desintegración familiar, la economía, el nivel cultural de los padres, la participación en el proceso educativo y el desinterés en la preparación académica.

- Desintegración familiar

Con base en las entrevistas realizadas en grupos focales, se ha identificado que la desintegración familiar es un factor que contribuye al abandono escolar de estudiantes en algunas secundarias de Guadalajara. En esta investigación, la familia se conceptualiza como un sistema complejo y vivo,

en el que la desintegración familiar es una disfunción que afecta a todos los miembros del sistema. Según los expertos, la familia ha perdido muchas de sus funciones tradicionales debido a los cambios en la sociedad, lo que ha llevado a una mayor fragmentación de las relaciones familiares y ha generado un nuevo espacio de contención y resguardo que está atravesado por las fisuras del orden social, que según Gutiérrez (2007), la familia expresa así:

la pérdida de los roles tradicionales, el creciente cuestionamiento de la autoridad y el orden, el desempleo, la redefinición del desempleo como una nueva forma de vida y la pérdida de la protección social y de las visiones de futuro. (p. 13)

Así mismo concluyen Castillo Costa y Merino Armijos (2018), ya que cuando cambia la estructura familiar, también cambia el estatus de los miembros de la familia en el grupo, experimentando cada individuo cambios en su conducta a nivel escolar.

Los docentes y directivos entrevistados señalaron que los estudiantes que provienen de familias desintegradas carecen de apoyo y presentan desinterés y desmotivación para continuar con sus estudios, lo que a menudo resulta en el abandono escolar.

“la desintegración familiar, a muchos divorcios o muchas separaciones de la pareja y eso golpea mucho a los muchachos, de hecho, hay alumnos que están algún tiempo con la mamá y luego otro tiempo con el papá y dependiendo de quién los arrope o quién les exija (Director 6).

“La mayoría vienen de hogares monoparentales o simplemente como decía el compañero. Pues no, no lo tienen, ni el apoyo de un papá ni de otro.” (Docente 19).

La minería de texto en el análisis de datos también identificó asociaciones positivas entre la desintegración familiar y la inasistencia repetida a clases, la actitud negativa de los padres hacia la educación de sus hijos, el obstáculo al desarrollo académico y personal de los estudiantes, la pérdida de interés en la educación y el abandono escolar.

En resumen, la desintegración familiar es un factor que afecta negativamente el desempeño académico de los estudiantes y aumenta la probabilidad de abandono escolar, lo que sugiere la necesidad de desarrollar estrategias efectivas de intervención para abordar este problema.

- Económico

El abandono escolar puede ser causado por factores económicos, ya que cuando la situación económica de la familia se ve afectada, los padres pueden dejar de responsabilizarse por ella y los hijos pueden sentir la necesidad de trabajar para ayudar en casa. Esto puede generar periodos críticos en los que la mujer y los hijos tienen que trabajar fuera del hogar y la familia entra en crisis como se describe a continuación:

“Y entonces la familia entra en crisis, porque el padre ya no se hace responsable de la situación económica. Entonces el muchacho de secundaria, que ya cuidaba a los de primaria, preescolar, pues ahora tiene que, además, de salir a trabajar para completar el sustento” (Director 2).

“Nuestros alumnos son hijos de padres divorciados. Entonces la mamá tiene que salir a trabajar porque es el pilar o sustento económico de casa, los demás hermanitos regularmente se quedan solos. Entonces eso hace que la mamá presiona al hijo o hija que está en la secundaria para que abandone sus estudios y se quede a cuidar a los hermanitos más pequeños o también a trabajar” (Director 8)

Los hallazgos positivos muestran que algunos alumnos asumen la responsabilidad de proveedor para apoyar a sus padres, pero también pueden recibir burlas y sufrir acoso escolar. Por otro lado, las asociaciones negativas encontradas indican que los padres no apoyan lo suficiente a sus hijos para continuar sus estudios y dan más importancia al trabajo, lo que puede generar retrasos y eventualmente, el abandono de los estudios.

- Nivel cultural de los padres.

El nivel educativo de los padres es una limitante para que los estudiantes le encuentren sentido a su educación y estén motivados para continuar estudiando. Los estudiantes cuyos padres tienen poca educación reciben menos apoyo y ayuda con las tareas escolares, lo que les dificulta superar los obstáculos que se presentan durante su trayectoria escolar.

“Y papás que igual tienen sólo estudios de primaria y pues para ellos, si ellos han salido adelante, pues no se les hace como muy importante que sus hijos igual sigan estudiando o lo ven como el límite o su objetivo la secundaria.” (Docente 4)

“... los padres de los alumnos, en su mayoría, no tienen estudios superiores, se reporta que no concluyeron la secundaria.”. (Director10)

Además, los padres con poca educación pueden no considerar la educación como importante y no motivar a sus hijos a seguir estudiando. El nivel educativo de los padres tiene un impacto importante en la continuidad de los estudios de los alumnos, y los padres con menos educación tienen menor compromiso con la educación de sus hijos y pueden estar asociados con un mayor consumo de sustancias tóxicas.

-Participación en el proceso educativo.

Se presenta la problemática de la baja participación de los padres en el proceso educativo de sus hijos, lo que puede ser debido según López Barrero (2010) a factores como la falta de tradición, cultura participativa y la falta de preparación de los padres. Esta falta de participación puede tener un impacto negativo en el desempeño académico y la conducta de los estudiantes.

“Tengo muchos papás que no saben leer y escribir [...], sabemos que al final de cuentas no tenemos ese apoyo por parte de los papás, no porque no quieran dar sino porque no tienen la capacidad de darles ese apoyo en cuestiones académicas”. (Docente)

“La mayoría de los padres de familia trabaja, difícilmente se dan un espacio para platicar con sus hijos y mucho menos para apoyarlos en sus tareas o en sus quehaceres escolares”. (Director 4)

Se destacan algunas relaciones positivas, como que la participación de los padres puede ayudar en el desarrollo de los estudiantes como seres humanos integrales y mejorar su inteligencia emocional y la capacidad para resolver conflictos, mientras que las relaciones negativas indican que la falta de participación de los padres puede contribuir a un mayor índice de violencia en la escuela y una atención limitada a los estudiantes. En general, se enfatiza la importancia de la

participación de los padres en el proceso educativo de sus hijos para lograr un mejor rendimiento académico y una conducta positiva.

- Desinterés por la educación.

Además de las asociaciones positivas y negativas mencionadas, se puede inferir que el desinterés de los padres por la educación de sus hijos también puede estar relacionado con factores socioeconómicos, culturales y de disponibilidad de tiempo para involucrarse en la educación de los hijos. La falta de recursos económicos y la necesidad de trabajar para sostener a la familia, así como la falta de acceso a programas de apoyo educativo y la falta de comprensión de la importancia de la educación en algunos contextos culturales, también pueden ser factores que influyan en el desinterés de los padres hacia la educación de sus hijos. En general, el desinterés de los padres tiene un impacto negativo en la motivación y el rendimiento académico de los niños, lo que puede aumentar el riesgo de abandono escolar y otras consecuencias negativas a largo plazo.

Factores personales

En el contexto del abandono escolar entre jóvenes, los profesores han identificado factores personales como: falta de motivación, problemas emocionales, depresión, desinterés en el proceso educativo como contribuyentes al problema.

-Motivación

Según Garbanzo (2013), la sociedad y los individuos actúan como un binomio de interrelaciones, y se deben considerar las conexiones entre ellos ya que interactúan e influyen entre sí. Algunos aspectos que deben considerarse al respecto son la autoestima y su relación con el ambiente académico, la motivación, la percepción del clima académico desde la perspectiva del estudiante y la ansiedad. Román (2013) menciona que la brecha entre las expectativas e intereses de los adolescentes y un plan de estudios bastante homogéneo en la escuela secundaria explica la falta de motivación y aprecio por continuar sus estudios. La baja autoestima y la falta de confianza en sus propias habilidades de aprendizaje también son determinantes del abandono escolar, según algunos profesores como se muestra enseguida:

“Creo que es importante, cuando el muchacho no empieza a tener los resultados, no

tienen los resultados de acreditar entra en esa parte de un conflicto interno, en donde pues considera de alguna manera que la escuela no es para él y no puede concluir con dejar sus estudios de nivel de secundaria”. (Director 3).

“También veo muchos problemas que vienen y es que yo estoy dicen que están llevando al psicólogo, tenemos problemas con los padres, ya saben (...) Entonces entra en unos estados de depresión”. (Docente 2.)

La falta de motivación personal (apatía), el logro y el miedo al fracaso también son factores relacionados con el abandono escolar, como se mencionó anteriormente. Según Gallego Gallardo (2008), la motivación de logro de los jóvenes se origina en la familia o los grupos culturales, donde se fomentan y refuerzan el logro, la iniciativa y la competencia, y los padres permiten que sus hijos resuelvan problemas por sí mismos sin molestarse por sus fracasos iniciales. Un alto nivel de necesidad de logro es más probable que se desarrolle en niños que ven que sus acciones pueden tener un efecto en su entorno y a quienes se les enseña cómo reconocer un buen desempeño.

Además de la motivación de logro, Atkinson y Birch (1978) propusieron la motivación de evitar el fracaso, y ambas determinan la "motivación resultante", por ejemplo, si nuestra motivación de logro es mayor que la necesidad de evitar el fracaso en una situación, nuestra motivación resultante será asumir riesgos e intentar tener éxito; por otro lado, si la necesidad de evitar el fracaso es mayor, nuestra motivación resultante nos llevará a evitar la situación porque el riesgo será más una amenaza que un desafío.

Algunos profesores han informado que, si un estudiante siente que su esfuerzo no es suficiente para obtener calificaciones aprobatorias, se desaniman y tienden a abandonar la escuela. Otros estudiantes pueden mostrar indiferencia y apatía hacia sus estudios. La falta de motivación personal se ha relacionado con factores como oportunidades de trabajo limitadas, acceso limitado a la educación, recursos económicos limitados, insatisfacción personal, inseguridad y falta de apoyo emocional de los padres. Flores et al. (2013) señalan que los estudiantes de secundaria actualmente muestran apatía hacia sus estudios, y esto puede ser causado por varios factores como se expone a continuación:

"(...) los niños no tienen un proyecto de vida, no tienen aspiraciones teniendo las escuelas tan cerca, no aspiran a más que terminar secundaria". (Docente 18)

"(...) Creo que es importante, cuando el muchacho no empieza a tener los resultados, no tienen los resultados de acreditar entra en esa parte de un conflicto interno, en donde pues considera de alguna manera que la escuela no es para él y no puede concluir con dejar sus estudios de nivel de secundaria". (Director 3)

Como se observa en las afirmaciones anteriores, los jóvenes abandonan la escuela debido a un proceso de desarmonía física y emocional que experimentan durante su trayectoria escolar, lo que García (2013) denominan "la insatisfacción escolar". Este sentimiento de desazón se manifiesta principalmente en la adolescencia y puede conducir a la deserción escolar. No existe una motivación de logro, por lo que Morin (citado en Duque García, 2019) sugiere que la educación debe enseñar conocimientos del conocimiento como una oportunidad reflexiva para dar cuenta de los dispositivos cognitivos, sus dificultades y la ilusión de límites en términos de riesgo de error y pertinencia; esta visión nos permitiría comprender que el conocimiento no es sólo producto de la razón, sino de las emociones y la cultura, lo que requiere su comprensión en su contexto. La nueva tradición lo ayudará a comprenderlo como una situación y las contingencias que conlleva, incluida la capacidad de cambiar la realidad.

Las asociaciones encontradas por el algoritmo se listan a continuación. Positivas: "familia_atencion" que hace referencia a una mayor motivación a mayor atención se tiene por parte de la familia. "seguimiento_proceso" que se refiere al cuidado que el alumno recibe tanto de sus profesores como de su familia en su proceso de aprendizaje. Finalmente, "aspecto_responsabilidad" se refiere a que el alumno muestra un comportamiento más responsable a mayor motivación.

Respecto a las asociaciones negativas: "bullying_niños" el acoso escolar es claramente un problema para mantener la motivación estudiantil. "familias_migrantes" los niños que pertenecen a estas familias suelen mostrar menos motivación y/o problemas con eso debido a los cambios, algunos constantes, en tus familias. Finalmente "estudiantes_trabajando" tiene un impacto en la motivación de los alumnos ya que para ellos la educación deja de ser una prioridad.

- Inasistencia escolar

La inasistencia escolar es un factor de riesgo para el abandono escolar y afecta la calidad de la educación. La permanencia en la escuela es crucial para garantizar una educación de calidad y evitar el abandono escolar. Cuando la inasistencia es recurrente, se convierte en ausentismo escolar, que es un proceso complejo que involucra aspectos individuales, personales, familiares, escolares y comunitarios.

“un indicador en donde nosotros nos basamos son las faltas sí, cuando un muchacho empieza a faltar de manera recurrente esto nos indica que es muy probable que el muchacho va a caer en esta parte de abandonar la escuela”. (Director 3)

“Los papás no ponen límites (...) Hay veces los muchachos dicen ya no quiero ir, ya no quiero ir. Y los papás, como no tienen también una preparación o una educación completa, les permiten eso.” (Docente 13)

El desinterés familiar en educación de los hijos, la falta de motivación de los alumnos a perseguir una meta académica y la falta de participación de los padres en el proceso educativo son factores que se asocian con las inasistencias escolares.

En resumen el abandono escolar es atribuido por los agentes escolares a múltiples factores causales del contexto familiar y personal de los estudiantes, como el nivel socio-cultural y económico de las familias, la desintegración familiar, el bajo interés, apoyo y participación de los padres en la educación de sus hijos, lo que afecta el desarrollo emocional del estudiante y se manifiesta en problemas emocionales, depresión, desmotivación, inasistencia y desinterés en el proceso educativo, convirtiéndolos en alumnos en situación de vulnerabilidad.

Conclusión

El abandono escolar en alumnos de secundaria resulta de un proceso complejo influido por múltiples factores interrelacionados, entre los que destacan las características socioeconómicas y familiares, así como aspectos personales (como las motivaciones) y escolares del estudiante. Estos factores, en conjunto, pueden convertirse en obstáculos para continuar su proceso educativo y, en consecuencia, impedir el cumplimiento del derecho a la educación de los estudiantes de nivel secundaria.

Las condiciones socioeconómicas, la falta de apoyo de los padres, la desintegración familiar, y el contexto familiar en general afectan el desarrollo emocional del estudiante, lo que se manifiesta en desinterés, desmotivación y problemas emocionales y disciplinarios. Estos factores resultan críticos para su permanencia escolar y, por ende, para su proceso educativo.

Es fundamental garantizar el acceso a una educación inclusiva, equitativa y universal. Por ello, es prioritario trabajar en políticas públicas que respalden este derecho y promover un cambio cultural que modifique la percepción de que el abandono escolar es una elección personal de los estudiantes por falta de interés en la educación, cuando en realidad está profundamente influido por factores sociales y estructurales ajenos a la dinámica escolar.

Asimismo, es necesario crear una cultura escolar que promueva la permanencia de los estudiantes en la institución, comprendiendo la convergencia de los factores externos e internos a la escuela, para así lograr una educación inclusiva donde el aprendizaje se enfoque en la identificación y atención de las necesidades de cada estudiante.

La educación inclusiva fomenta y sostiene los principios de equidad, justicia, igualdad e interdependencia, asegurando una mejor calidad de vida para todos, sin ningún tipo de discriminación. Esta forma de educación impulsa una sociedad que reconoce y acepta la diversidad como un pilar fundamental para la convivencia social, respetando la dignidad del individuo, sus derechos, la autodeterminación, su contribución a la vida comunitaria y su acceso pleno a los bienes sociales.

La educación inclusiva señala la importancia de fomentar comunidades donde la diversidad sea valorada como una condición esencial, reconociendo que todas las niñas, niños y adolescentes tienen los mismos derechos, sin discriminación alguna. Es necesario generar

igualdad de oportunidades mediante la eliminación de barreras sociales, normativas o culturales que limiten la participación o el aprendizaje de los estudiantes en el sistema educativo, lo que requiere reflexionar a profundidad sobre los factores externos e internos que contribuyen al abandono escolar.

Referencias

- Atkinson, J. y Birch D.(1978). *An introduction to motivation*. Van Nostrand
- Aviña Zepeda, J. (2007). Familia y educación. *Bien común*, 149 (13), 32-37.
- Blanco, A., Solís, P. y Robles (2014). *Caminos desiguales. Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México*. Colegio de México-INEE
- Calibar, A. B., Holleger, J., y Klenzi, R. O. (abril 26 y 27, 2018). *Análisis de similitud en documentos de texto mediante técnicas de ciencia de datos basadas en aprendizaje profundo (Deep learning)*. XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Universidad Nacional del Nordeste, Red de Universidades con Carreras en Informática, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/67063>
- Castillo Costa, S. M., y Merino Armijos, Z. G. (2018). *La desintegración familiar: impacto en el desarrollo emocional de los niños*. *Journal of Science and Research*, 3(9), 10-18. <https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol3iss9.2018pp10-18p>
- Constantin, A. (2023). *Abandono escolar: ¿Qué causa y cómo prevenirlo?* Maavi Foundation. <https://maavifoundation.org/abandono-escolar-que-causa-y-como-prevenirlo/>
- Duque García, R. (2019). *Fenómenos clínicos entre la escuela, la familia y los psicólogos. Aproximaciones a partir de la teoría de los sistemas complejos adaptativos*. Universidad Santo Tomás.
- Fernández Enguita, M., Mena Martínez, L., Riviere Gómez, J. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Colección Estudios Sociales (29). Fundación "la Caixa". <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7240487>
- Flores Torres, I., González Cruz, G. y Rodríguez Rivera, C. (22 al 25 de enero 2013). *Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de secundaria*. [Conferencia]. 2º Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad, México.
- Gallego-Gallardo, A.J. (2008) *Motivación y aprendizaje en el contexto educativo*. Deauno Documenta. https://kupdf.net/download/libro-motivacion-y-aprendizaje-en-el-contexto-educativo_5af3991be2b6f5fc16011100_pdf#:~:text=-1-%20Motivaci%C3%B3n%20y%20Aprendizaje%20en%20el%20Contexto%20Educativo.%20PR%C3%93LOGO.%20La
- Garbanzo, G. M. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, desde el nivel socioeconómico: Un estudio de la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 17 (3), 57-87. <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current>

- García, M. (2013) *Absentismo y abandono escolar*. Editorial Síntesis.
- Gutiérrez, M. (2007). *Género, familias y trabajo: rupturas y continuidades: desafíos para la investigación política*. CLACSO.
- Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (25 de Enero de 2021). *UNESCO revela una pérdida aproximada de 2/3 de un año escolar en todo el mundo debido a la COVID-19*. UNESCO.org. <https://www.buenosaires.iep.unesco.org/es/portal/unesco-revela-una-perdida-aproximada-de-23-de-un-ano-escolar-en-todo-el-mundo-debido-la>
- López Barrero, R. (2010). *Familia vs. escuela*. *Pedagogía Magna*, (5), 154-159.
- Miles, M., Huberman, M. y Saldaña, J. (2014), *Qualitative Data Analysis a Methods Sourcebook*. SAGE Publications, Inc
- Román, C. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: Una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11, (2),33-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4453200>
- Secretaria de Educación Pública (SEP). (2021). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional*. SEP
- Torre, E. y Cruz Perusia, J. (septiembre de 2023). *Entender el abandono escolar es el primer paso para enfrentarlo con políticas y acciones eficientes*. Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. <https://www.cippecc.org/textual/entender-el-abandono-escolar-es-el-primer-paso-para-enfrentarlo-con-politicas-y-acciones-eficientes/>

Los subprocesos de resolución en la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica

Diana Martínez Alpízar

Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Psicológicas.

Costa Rica.

diana.martinez@ucr.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0001-8751-6891>

Sigríð Solano Moraga

Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Psicológicas.

Costa Rica.

sigríð.solano@ucr.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0003-2022-7491>

Marisela Valverde García

Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Psicológicas.

Costa Rica.

marisela.valverdegarcia@ucr.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0002-7126-7699>

Guaner Rojas Rojas

Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Psicológicas.

Costa Rica.

guaner.rojas@ucr.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0002-3064-9631>

Fecha de recepción: 5 de febrero de 2024

Fecha de aprobación: 9 de mayo de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6553>

Resumen

Este artículo se interesa en los procesos de respuesta de la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica (PAA). Específicamente, describe sus subprocesos, así como las formas en que interactúan entre sí. La investigación utilizó una metodología cualitativa.

Se recurrió a la entrevista de jueces expertos. Una vez codificado y analizado el material, se concluye que los subprocesos involucran tanto la reorganización de la información como la generación de información nueva, pero en ocasiones es difícil establecer cuál de las dos tiene mayor peso en el ítem. En cuanto a la interacción entre categorías, se detectaron dos de ellas. La primera, la alternancia implica que el ítem puede resolverse mediante dos procesos diferentes. La segunda es la complementariedad. En este caso, se detecta la presencia de dos categorías necesarias para resolver el ítem.

Palabras clave:

Examen de ingreso a la universidad, habilidades de razonamiento, procesos mentales, evaluación educativa, investigación cualitativa.

The resolution subprocesses in the Academic Aptitude Test of the University of Costa Rica

Abstract

This article is interested in the response processes of the Academic Aptitude Test of the University of Costa Rica (PAA). Specifically, it describes its subprocesses, as well as the ways in which they interact with each other. The research used a qualitative methodology. The interview of expert judges was used. Once the material was coded and analyzed, it was concluded that the subprocesses involve both the reorganization of information and the generation of new information, but sometimes it is difficult to establish which of the two has greater weight in the item. Regarding the interaction between categories, two of them were detected. The first, alternation, implies that the item can be solved through two different processes. The second is complementarity. In this case, the presence of two categories necessary to solve the item is detected.

Keywords: University entrance exam, reasoning skills, mental processes, educational assessment, qualitative research.

Introducción

Para Launeanu y Hubley (2017), la comprensión de los procesos de respuesta es vital para generar pruebas estandarizadas de alta calidad, si bien en ocasiones reciben escasa atención. Según Hubley y Zumbo (2017), una forma amplia y sencilla de definirlos es entenderlos como todos aquellos procesos que las personas hacen, piensan o sienten al enfrentarse a un ítem o a una tarea. Estos procesos, según los autores antes citados se encargan además de producir variaciones en el resultado.

La definición anterior aparenta sencillez, pero es importante advertir que estos procesos de respuesta son sumamente complejos: involucran una variedad de factores físicos, socioculturales y mentales, como la motivación o las emociones de la persona al realizar la labor (Shankar et al., 2022). Es decir, implican —como explica Hubley (2017)— una interacción entre el evaluado, la respuesta y el contexto.

La integración del contexto significa que los procesos de respuestas no son únicamente individuales, sino también colectivos, es decir, que requieren de un diálogo cultural, que se genera dentro del contexto sociocultural, estructurado por un marco político y lingüístico previos. No se producen en el aire, pues son más bien espacios de generación de sentido, en cuanto a que en cada evaluado se debe interpretar las instrucciones de la tarea o del ítem con el fin de hallar la respuesta (Launeanu y Hubley, 2017).

¿Y por qué los constructores de pruebas estandarizadas deben preocuparse por comprender estos procesos? Las razones son varias: ayudan a corroborar si los procesos del evaluado corresponden con los formulados teóricamente; por eso entonces se brindan informaciones sobre los procesos inter e intrasubjetivos de los evaluados; se complementan las confirmaciones de otras fuentes de validez y, por último —pero no por eso menos importante— la comprensión de los procesos de respuesta permite a los constructores de ítems observar si hay una correspondencia entre la tarea y el constructo esperado y el proceso de respuesta en el ítem (Embretson, 2016; Launeanu y Hubley, 2017; Shankar, et al. 2022).

Debido a la relevancia de los procesos de respuesta, su comprensión y recuperación a través de protocolos de pensamiento en voz alta ha sido una de las líneas de investigación sobre la Prueba de Aptitud Académica (PAA) de la Universidad de Costa Rica (Brizuela et al., 2016; Jiménez Alfaro

et al., 2018). La Prueba de Aptitud Académica (PAA) es una prueba de altas consecuencias para las personas que aspiran a ingresar a la Universidad de Costa Rica. De acuerdo con la calificación obtenida en esta prueba, varían las probabilidades de admisión a la Universidad. Su fin es medir habilidades generales de razonamiento, las cuales permiten evaluar a la población y seleccionar a las personas con mayores posibilidades de éxito académico. En la actualidad, y con base en las investigaciones previas, se muestra una tabla de especificaciones que consta de nueve categorías vinculadas a los procesos de resolución: parafrasear, reducir, suponer, presuponer, oponer, generalizar, representar, indagar y verificar.

Justamente, el presente artículo también se preocupa por entender estos procesos de respuesta. Interesa, específicamente, ahondar en ellos, es decir, describir sus subprocesos. De igual manera, interesa las posibles formas en que interactúan entre sí.

Materiales y métodos

Esta investigación asumió una perspectiva cualitativa y descriptiva, si bien lo usual es aproximarse a los procesos de resolución a través de metodologías cuantitativas y de carácter confirmatorio, que recurren escasamente al trabajo interdisciplinario (Launeanu y Hublely, 2017).

Específicamente, se asumió una perspectiva cualitativa constructivista. Las investigadoras coinciden con Guba y Lincoln (2002), quienes plantean que las experiencias sociales e individuales de los sujetos permean la constitución de las realidades. Por ende, no se puede afirmar que estas sean falsas o verdaderas, sino que algunas son más informadas o sofisticadas que otras.

En términos epistemológicos, como indican Robson y Mc Cartan (2016) y Cian (2021), se asume que los hechos sociales no tienen una existencia propia ni un sentido por sí mismos, sino que adquieren sentido a través de la interacción entre las personas (Cian, 2021; Robson y McCartan, 2016). Toda actividad social se organiza entonces —apunta Halkier (2011)— a través de una serie de prácticas, elementos discursivos y tácitos, dinámicas mentales y procesos materiales e inmateriales compartidos (Halkier, 2011). Por lo tanto, la persona investigadora debe tratar de comprender las múltiples construcciones sociales de significado y de conocimiento, al hablar con las personas, al escucharlas.

---Participantes

Se entrevistó a 6 jueces expertos en la construcción de ítems para la PAA. Cada especialista cuenta con –al menos– dos años de experiencia en el juzgamiento y elaboración de este tipo de ítems. Tres jueces tienen formación académica en enseñanza de la matemática y tres en filología. Se optó por trabajar con jueces expertos por varias razones. La primera de ellas se relaciona con su capacidad para reconocer patrones de respuestas, organizar la información dada y utilizar de manera correcta el conocimiento procedimental que poseen (Woolfolk, 2010). Justamente estas habilidades expertas permiten ahondar en cada uno de los subprocesos. La segunda razón es de carácter pragmático: estos jueces expertos forman parte del equipo de la PAA, por lo que la coordinación de las sesiones de trabajo se facilitó. Además, recurrir a jueces ya familiarizados con los ítems y su revisión permite un uso eficiente del tiempo: no hay necesidad de sesiones de entrenamiento para las entrevistas.

- Instrumentos utilizados

Para recolectar el criterio de los jueces expertos se recurrió al uso del protocolo de confidencialidad y al instrumento de mensura de ítems que recolectaron las valoraciones intensivas de los estudiantes que emitieron las respuestas del PAA:

- 1) El protocolo de confidencialidad para cada participante del estudio.
- 2) Un conjunto de 27 ítems tanto experimentales como del banco permanente de la PAA. Se seleccionaron tres ítems representativos para cada una de las nueve categorías en análisis. Cada ítem está compuesto por un encabezado o estímulo, una pregunta sobre el encabezado y las cuatro opciones de respuesta a la pregunta sobre el estímulo (una correcta y tres distractoras).

A manera de ejemplo, presentamos como se desglosa un ítem, según opciones, así:

Las novelas de formación narran el proceso de crecimiento, transformación y aprendizaje de un personaje central, quien atraviesa una serie de pruebas para llegar a la adultez.

¿Cuál de las siguientes opciones no se concluye del texto anterior?

- A) Las novelas de formación son protagonizadas por niños y adolescentes.
- B) Los personajes de las novelas de formación se distinguen por ser cambiantes.
- C) Las dificultades y los conflictos moldean al personaje central en la novela de formación.
- D) Los personajes de las novelas de formación se caracterizan por su perseverancia y tenacidad.

3) Una guía de observación de jueces expertos para cada una de las sesiones de discusión. La guía se enfoca en varios aspectos, entre ellos el proceso de resolución del ítem, la asignación de una categoría de resolución y el nivel de dificultad del ítem.

4) Hojas de registro: utilizadas para sintetizar y ordenar las ideas derivadas del análisis del material recolectado durante las distintas sesiones de trabajo con los jueces expertos.

- Procedimiento de recopilación del material

El material se obtuvo de las cinco sesiones con los jueces expertos. Durante cada una de ellas, se siguió la siguiente dinámica: en un primer lugar, los jueces expertos completaron— de manera individual y silenciosa— una guía de observación para cada uno de los ítems analizados. Luego, cada uno de los jueces expertos expuso al resto del grupo los resultados derivados de la guía de observación. Estos resultados individuales también se discutieron de manera grupal y se abrió un espacio de diálogo en caso de que los jueces quisieran profundizar algún detalle de los procesos de resolución del ítem en concreto. Entre ellos hubo momentos de coincidencia plena, pero también otros de abierta diferencia.

Todo el proceso de interacción con los jueces se realizó en cinco sesiones distintas. Cada sesión duró aproximadamente 90 minutos. Cada una se grabó en audio, de inicio a fin, para su posterior transcripción y codificación.

Durante las sesiones, siempre estuvieron presentes los jueces expertos y las investigadoras del estudio. Una de ellas fungió como mediadora de la sesión. Esta persona se encargó también de plantear preguntas adicionales o de ahondar en algún punto en particular, cuando fue necesario. En tanto, las otras investigadoras escucharon atentamente la primera parte de la dinámica —es decir, las respuestas individuales de los jueces— y la segunda —la discusión en grupo—, a la vez que tomaban notas. Ellas también tenían la oportunidad de plantear preguntas al final de la sesión, si así lo consideraban.

- Análisis del material recolectado

Para el análisis del material recolectado, tanto cada una de las investigadoras como la mediadora realizaron la función de codificadoras. Esta labor consistió en la lectura comprensiva y detallada de la transcripción de cada una de las sesiones, con el fin de familiarizarse con el material. Posteriormente, cada una de ellas analizó el material de manera individual. Concluido el análisis

por separado, la persona mediadora presentó a las otras codificadoras su propuesta de codificación, la cual fue modificada y enriquecida con base en el consenso grupal a partir de la indagación, reflexión y transformación de aspectos de mejora con la técnica “amigo crítico”. En las siguientes sesiones, se prosiguió de igual manera.

Con el propósito de que esta puesta en común fuera un proceso ágil y manejable, no se analizó todo el material recolectado en una sola ocasión, sino que se realizó en tres etapas: en la primera, se discutió el material de la primera y segunda sesión con los jueces expertos; en la segunda etapa, el de la tercera y cuarta; y en la tercera etapa, se analizó el material de la quinta sesión.

- Estrategias metodológicas de análisis

Se tomaron como base de análisis, las propuestas metodológicas de distintos autores (Halkier, 2011; Robson y McCartan, 2016; Flick, 2014; Rowan y Wulff, 2007; Cian, 2021), las cuales fueron adaptadas y modificadas según los propósitos de la investigación. En un primer lugar, se establecieron tipologías o descriptores para cada una de las categorías de proceso de resolución. Para facilitar esta revisión, se utilizó como base para la codificación de la taxonomía de Marzano y Kendall (2007); sin embargo, también surgieron códigos abiertos, vinculados a observaciones particulares de las investigadoras sobre el material. Posteriormente cada uno de los procesos de resolución se contrastó entre sí, con el fin de detectar similitudes y diferencias entre los procesos de cada una. Detectadas las particularidades de cada una de ellas, se procedió a realizar un acercamiento—un zoom in— para todas ellas. Esto es, se volvió a revisar el material para refinarlas o descartarlas. Por último, se compararon los resultados con la teoría existente sobre el tema.

Las investigadoras tomaron elementos de distintos lentes cualitativos, como sugiere Cian (2021). Por ejemplo, para el análisis del material se utilizó la triangulación de las investigadoras, al mismo tiempo se recurrió a la búsqueda de evidencia contradictoria y a la búsqueda de descripciones profundas y detalladas.

Resultados

Luego de codificar, analizar y discutir el material recabado, se obtuvo una organización de los subprocesos de resolución para las nueve categorías de la PAA. Esta organización se distribuye, según la *figura 1*, en tres familias: la primera está conformada por parafrasear, reducir y representar;

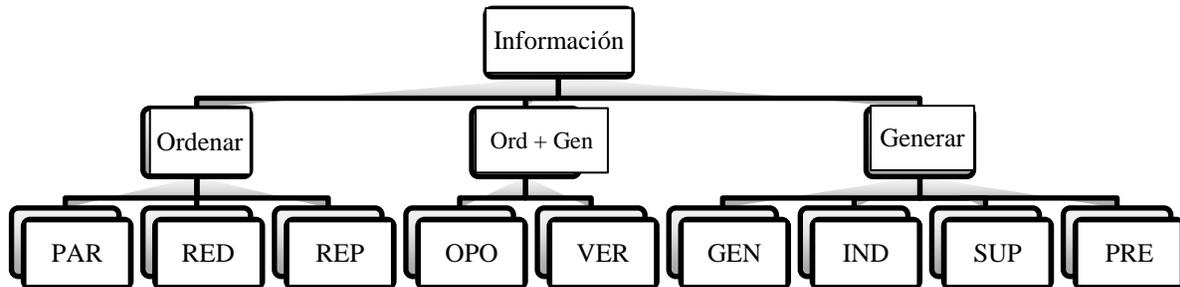
la segunda, por generalizar, indagar, suponer y presuponer; y la tercera, contiene a oponer y verificar.

Respecto a esta organización de ordenación, articulación y clasificación transversal de los subprocesos de resolución de los PAA, puesto que es necesario hacer algunas aclaraciones; es decir, en primer lugar, estos subprocesos no se relacionan específicamente con una categoría, sino que aparecen en varias de ellas, sin importar el contexto del ítem; en segundo lugar, no fue posible determinar el orden particular en el que se presentan, en cuanto a que estos subprocesos no se evidenciaron siempre en el mismo orden, de una forma esquematizada, lineal y claramente definida; en tercer lugar, los subprocesos encontrados se relacionan con el manejo de la información proporcionada por el ítem y por el encabezado. De esta manera, en algunas categorías, sin importar el contexto, los subprocesos se orientan mayormente a reorganizar la información del encabezado del ítem. Esto se observó especialmente en el caso de parafrasear, reducir y representar. En cambio, en el caso de generalizar, indagar, suponer y presuponer, los subprocesos se orientan a elaborar información nueva con base en la proporcionada en el encabezado y en los distractores, de ahí que las inferencias sean claves.

Lo anterior no implica que los subprocesos de las categorías del primer grupo prescindan de las inferencias: las utilizan, pero estas ocupan un papel secundario. De igual manera, las categorías que buscan generar información nueva requieren reorganizar la información, pero el peso del proceso se encuentra en las inferencias. Hay un tercer grupo de categorías, conformado por oponer y por verificar, en las cuales es más difícil discernir si es la reorganización o la producción de información nueva la que orienta los subprocesos; y, por último, la cuarta aclaración se vincula con la anterior: en vez de pensar las categorías y sus subprocesos como tres familias independientes entre sí, estas se visualizan como organizadas en una línea continua. En uno de sus extremos tenemos a aquellas categorías cuyos subprocesos le dan preponderancia a la reorganización de la información. Conforme nos movemos hacia el otro extremo, las categorías empiezan a orientarse hacia subprocesos que privilegian la producción de información novedosa. De esta manera, en el medio de nuestro continuo, se encuentran aquellas dos categorías limítrofes (oponer y verificar). La organización de las categorías por subprocesos queda entonces establecida de la siguiente manera: parafrasear, reducir, representar, oponer, verificar, generalizar, indagar, suponer y presuponer, tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Organización de categorías según subprocesos



En seguida se presenta la Tabla I. Información básica de los subprocesos. En ella se detallan los subprocesos, su definición y con cuáles categorías se vincula.

Tabla 1

Información básica de los subprocesos

Subproceso	Definición	Categorías vinculadas
Comprensión de la información	Implica la detección de información clave para resolver el ítem.	Presente en todas las categorías.
Organización de la información	Comprende reorganizar la información presentada en el encabezado del ítem	Presente en parafrasear, reducir, representar, oponer, verificar, indagar, suponer y presuponer.
Integración de la información	Implica el establecimiento de relaciones entre la información del encabezado y la de los distractores	Presente en todas las categorías.
Elaboración	Implica el establecimiento de inferencias	

Ejecución	Comprende la aplicación de conocimiento procedimental básico o reformulación de la información a partir de cálculos mentales (Villamarín et al., 2018)	Presente en las categorías representar, verificar, generalizar e indagar
Verificar	Comprende el descarte de opciones	Presente en todas las categorías, a excepción de indagar.

A continuación, ofrecemos una explicación más detallada y algunas particularidades vinculadas en cada uno de los subprocesos, tales como, Comprensión de la información, Organización de la información, Integración de la información, Elaboración, Ejecución y Verificar, descritas y analizadas en la siguiente forma, así:

Comprensión de la información: implica la detección de información clave para resolver el ítem. Este subproceso se encontró en todas las categorías de la PAA, sin importar el contexto. Para el caso de reducir o condensar los ítems, en los que se preguntaban por la estructura del texto, los conectores verbales fueron considerados como esenciales. En el caso de representar, se resaltó la importancia de la atención a los detalles.

Organización de la información: comprende reorganizar la información presentada en el encabezado del ítem. En algunos casos, se produjo a través de representación algebraica (indagar y verificar), gráfica (representar, verificar, indagar, suponer y presuponer), esquemas mentales (parafrasear, reducir, oponer, suponer y presuponer). Para el caso de verificar, se reorganiza la información que comprende no solo la del encabezado, sino también la de los distractores. En cuanto al asunto que consta por generalizar, no se observó este subproceso, porque según lo manifestado en las sesiones con los jueces expertos la información ya está organizada y lo que interesa es descubrir el patrón.

Integración de la información: implica el establecimiento de relaciones entre la información del encabezado y las opciones de respuesta. Para determinadas categorías, las relaciones fueron de tipo semánticas, ya sea de oposición (oponer, suponer y presuponer), las que son sinonimias

(parafrasear, suponer, presuponer) o de temática (reducir). En el caso de parafrasear y reducir, si estas relaciones se consideran evidentes, la dificultad del ítem es considerada baja por parte de los jueces. Adicionalmente, en parafrasear, estas relaciones semánticas se basan en dos criterios: la adecuación y la precisión. El último concepto refiere a que la opción escogida reproduzca de una manera más cercana la información considerada respuesta correcta a la pregunta sobre el encabezado. O sea, se debe corroborar que ambas estén expresando la misma idea, que no se tergiverse. En cuanto a la adecuación, se prefiere a que la opción escogida como respuesta correcta se ajuste al contexto ofrecido por el ítem. Para reducir, se utilizan los mismos dos criterios anteriores más uno adicional: la proporcionalidad, es decir, que la información sea la necesaria, sin detalles adicionales o sin datos faltantes. Respecto a suponer y presuponer, esta integración da pie a las inferencias. En el caso de verificar, la integración implica establecer relaciones entre toda la información proporcionada por el ítem —tanto la del encabezado como la de las opciones.

Elaboración: implica el establecimiento de inferencias. Se presentó en todas las categorías de la PAA, a excepción de representar. La elaboración ocupa un carácter esencial en indagar, generalizar, suponer y presuponer y en algunos ítems de oponer y de verificar. Respecto a indagar, está estrechamente relacionado con la ejecución de la información.

Verificación: comprende el descarte de opciones. Esta verificación tiene un carácter obligatorio solo en verificar, en el resto de las categorías puede o no suceder. Para reducir y parafrasear, se utilizan los criterios de adecuación, precisión y proporcionalidad para descartar opciones. En el caso de presuponer y presuponer, más bien se descarta aquellos distractores que se considera presentan información explícita. Para indagar, no se presentó la verificación en ninguno de los ítems pues se llegó a la respuesta correcta de manera directa.

Ejecución: implica la aplicación de conocimiento procedimental básico o reformulación de la información a partir de cálculo mentales (Villamarín et al., 2018). Se presentó únicamente en las categorías de indagar, representar, verificar y generalizar.

Relaciones entre categorías

Luego de haber codificado, analizado y discutido en equipo el material recolectado, se plantean dos posibles tipos de interacción entre categorías. Estas relaciones se consignan de dos maneras, en cuanto a que hay interacciones en ellas, *Alternancia* y *Complementariedad*, y que se explican y analizan de la siguiente manera:

1. *Alternancia*

En este caso, el ítem puede ser resuelto recurriendo a una u otra categoría. Ambos procesos de respuesta (por *Tipos de interacción*) son viables y permiten llegar a la solución correcta del ítem. Esta relación se observó únicamente entre verificar versus representar; verificar versus indagar y representar, *versus*, indagar (véase *Categorías vinculadas*, en un primer lugar y en segundo, para la *Definición* perteneciente al *Subproceso*, véase la *Tabla 1*).

Con respecto a esta *alternancia*, en la *figura 2*, se muestra que entre una u otra categoría, es importante aclarar varios puntos. En primer lugar, los jueces recurrían a verificar cuando consideraban que la información proporcionada en el ítem no resultaba suficiente para elaborar una indagación o una representación. También se recurría a la verificación cuando se iniciaba una indagación o una representación, pero el proceso no se podía completar. Por ejemplo, en el caso específico de un ítem, los jueces explicaron que usaron verificar luego de haber intentado una indagación con base en una lectura imprecisa del texto. Es decir, ellos detectaron la información relevante y la manipularon hasta cierto punto, pero luego ya no fue posible seguir. Cuando esto sucedía, los jueces explicaban que decidieron analizar distractor por distractor, conscientes de que posiblemente había una forma más eficiente y rápida de llegar a la solución. Lo explicado anteriormente implica que verificar aparece como proceso contingente cuando hay factores que obstaculizan la resolución del problema planteado en el ítem.

En segundo lugar, en el caso de representar versus indagar, la selección entre una y otra categoría parece estar mediada por el tipo de información proporcionada por el ítem y por el nivel en las habilidades de razonamiento, memoria o estrategias metacognitivas de la persona. En el caso de la información proporcionada por el ítem, los jueces que recurrieron a representar en vez de indagar señalan que los datos presentados son “manejables” y que, por lo tanto, organizarlos de manera gráfica no representó un problema, aunque suponían que probablemente había una forma más expedita de resolver el ítem. En el caso de los jueces que escogieron la indagación, el proceso

se redujo a la búsqueda de una solución más eficiente mediante un conocimiento previo básico sobre conceptos presentes en el ítem.

2. Complementariedad

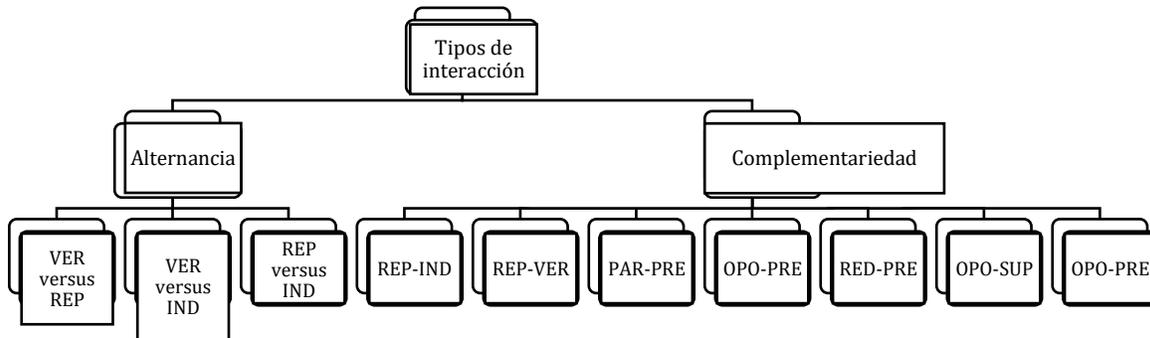
En este caso, los jueces observan la presencia de dos categorías en los subprocesos de resolución del ítem. Hay “pinceladas” de uno y de otro, como expresó una de las juezas. Esta particularidad se observó en ítems que mostraron las siguientes complementariedades: representar-indagar, representar-verificar, parafrasear-presuponer; reducir-presuponer; oponer-suponer y oponer-presuponer.

La complementariedad implica la interacción de una categoría más cercana a la reorganización de la información con una vinculada más estrechamente a procesos de generación de información nueva. Por ejemplo, en uno de los ítems los jueces indicaron que primero organizaron la información en una tabla (representar) y luego hicieron deducciones para obtener las respuestas (indagar). Si bien los jueces coincidieron en la presencia de dos categorías en la resolución del ítem, no siempre hubo un acuerdo con respecto a cuál de las dos posibles categorías es la dominante. Esta decisión dependió de aspectos particulares del ítem, entre ellos la espontaneidad de las acciones y el grado de complejidad de la información.

En otros casos, en la figura 2, se muestra la complementariedad que se evidenció cuando los jueces otorgaron dos categorías al ítem. Por ejemplo, uno de los ítems analizados estaba clasificado previamente como reducción, pues para resolverlo era necesario determinar una palabra que resumiera el objeto mencionado en el encabezado. Sin embargo, los jueces explicaron que debieron recurrir a inferencias para llegar a la respuesta. No se trataba solo de establecer relaciones semánticas de similitud entre el texto y el encabezado del texto, sino que además había que “elaborar algo más”, en palabras de una de las juezas. Lo anterior podría suponer que la presencia de una categoría adicional en algunos ítems de verbal se vincule con su nivel de dificultad. En este caso, los ítems no se resuelven mediante un simple proceso de sinonimia (parafrasear), antonimia (oponer) o síntesis (reducir), sino que requieren también la elaboración de inferencias.

Figura 2

Interacción entre categorías



Conclusión

El estudio realizado proporciona una caracterización de los subprocesos presentes en los ítems de la PAA, examinando las relaciones y particularidades entre las categorías cognitivas que se encuentran en los ítems de la prueba. Esta clasificación ha permitido obtener un mapa del estado actual de las interacciones entre estas categorías. Sin embargo, es importante destacar que aún quedan aspectos por explorar y estudios adicionales por realizar.

La interacción entre subprocesos en las categorías de la PAA es compleja, debido a varias razones, algunas ya previamente señaladas, en cuanto a que los subprocesos no pertenecen necesariamente a una categoría en específico, ni siquiera a un contexto de ítems en concreto. Eso sí, hay particularidades en el cómo se presentan algunos de ellos, explicitados por la figura 2.

Aunado a lo anterior, la comprensión de los subprocesos también se complejiza debido a que no se presentan de una manera secuencial y predecible, claramente delimitados uno de otro. De igual manera, es importante señalar que hay subprocesos vinculados con el uso de la memoria o con elementos metacognitivos que no se pudieron detectar, por la rigidez centralizada y directiva en la estandarización de la PAA.

A grandes rasgos, los subprocesos involucran tanto la reorganización de la información como la generación de información nueva, pero en ocasiones es difícil establecer cuál de las dos tiene mayor peso en el ítem. Esta clasificación puede volverse retadora incluso para jueces expertos.

Un estudio por elaborar sobre las diferencias específicas y más finas permitirá esclarecer las diferencias entre suponer y presuponer. Si bien en la teoría queda establecida la diferencia entre ambas —la recurrencia o no al uso de conocimiento extratextual—, en el caso de algunos ítems analizados en esta investigación no resulta tan clara.

En cuanto a las relaciones entre categorías, nos interesa señalar conclusivamente lo siguiente: Es importante profundizar en los ítems que pueden ser resueltos recurriendo a dos estrategias diferentes. Esta relación descriptiva y analítica —que llamamos “alternancia”— se presentó en tres casos específicos: verificar versus representar; verificar versus indagar y representar versus indagar. Sin embargo, es necesario ahondar en otras posibles combinaciones en el resto del banco de ítems. Es plausible pensar que existan otras más allá de las consignadas en la figura 2.

Los ítems que presentan dos categorías dominantes requieren la discusión, análisis y caracterización de cómo interactúan a lo interno de un ítem cada una de las categorías, en particular en el caso de parafrasear-presuponer; reducir-presuponer; oponer-suponer y oponer-presuponer. Esta reflexión será un insumo adicional y útil a los jueces a la hora de construir y diseñar los ítems.

Por último, realizamos dos señalamientos muy concisos y generales: el primero, trabajar con jueces expertos ofrece una serie de ventajas metodológicas que bien vale la pena tener en cuenta para futuras investigaciones: conocen a profundidad los constructos, son capaces de expresarse claramente y, además, tienen la disposición de colaborar. Pueden ser un recurso importante para futuras investigaciones.

El segundo señalamiento también se relaciona con posibles líneas de investigación para el futuro, por ello, se hace necesario replicar esta investigación con participantes de la población meta de la o las universidades que apliquen las PAA, con el fin de comparar qué tanto se asemejan o se alejan de lo expresado por los jueces expertos.

Referencias

- Brizuela, A., Jiménez-Alfaro, K., Pérez-Rojas, N., y Rojas-Rojas, G. (2016). Autorreportes verbales en voz alta para la identificación de procesos de razonamiento en pruebas estandarizadas / Verbal Self-reporting to Identify Reasoning Processes in Standardized Tests. *Revista Costarricense de Psicología*, 35(1), 17-30. <https://doi.org/10.22544/rcps.v35i01.02>
- Cian, H. (2021). Sashaying Across Party Lines: Evidence of and Arguments for the Use of Validity Evidence in Qualitative Education Research. *Review of Research in Education*, 45(1), 253-290. <https://doi.org/10.3102/0091732X20985079>
- Embretson, S. E. (2016). Understanding Examinees' Responses to Items: Implications for Measurement. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 35(3), 6-22. <https://doi.org/10.1111/emip.12117>
- Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (Edition 5). Sage.
- Guba, E., y Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En Por los rincones. *Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. El Colegio de Sonora.
- Halkier, B. (2011). Methodological Practicalities in Analytical Generalization. *Qualitative Inquiry*, 17(9), 787-797. <https://doi.org/10.1177/1077800411423194>
- Hublely, A. M. (2017). Expanding Views on Response Processes Evidence for Validity. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 15(3-4), 140-142. doi:10.1080/15366367.2017.1404366
- Hublely, A. M., y Zumbo, B. D. (2017). Response Processes in the Context of Validity: Setting the Stage. En B. D. Zumbo y A. M. Hublely (Eds.), *Understanding and Investigating Response Processes in Validation Research* (Vol. 69, pp. 1-12). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56129-5_1
- Jiménez Alfaro, K., Rojas-Rojas, G., Brizuela Rodríguez, A., y Pérez Rojas, N. (2018). Validación de un modelo de cuatro estrategias de resolución de ítems de razonamiento en una prueba estandarizada de selección/Validation of a Four-Strategies Model for Solving Reasoning Items in a Standardized Selection Test. *Revista Costarricense de Psicología*, 37(1), 77-88. <https://doi.org/10.22544/rcps.v37i01.04>
- Launeanu, M., y Hublely, A. M. (2017). Some Observations on Response Processes Research and Its Future Theoretical and Methodological Directions. En B. D. Zumbo y A. M. Hublely (Eds.), *Understanding and Investigating Response Processes in Validation Research* (Vol. 69, pp. 93-113). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56129-5_6
- Marzano, R. J., y Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives* (2nd ed). Corwin Press.
- Robson, C., y McCartan, K. (2016). *Real world research: A resource for users of social research methods in applied settings* (Fourth edition). Wiley.

- Rowan, N., y Wulff, D. (2007). Using Qualitative Methods to Inform Scale Development. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1627>
- Shankar, S., St-Onge, C., y Young, M. E. (2022). When I say...response process validity evidence. *Medical Education*, 56(9), 878–880. <https://doi.org/10.1111/medu.14853>
- Villamarín Guevara, R., Urquizo Alcívar, A. M., y Alcívar Moreira, M. (2018). Estrategias didácticas cognitivas y el nivel de dificultad para resolver problemas de razonamiento matemático. *Boletín Redipe* [Internet], 7(9), 103-111.
- Woolfolk, A. E. (2010). *Psicología educativa*. Pearson Educación.

Las competencias socioemocionales en el contexto escolar de la educación básica secundaria

Jazmín Andrea Gélvez-Pabón

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología

Panamá

jazmingelvez.est@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0009-0002-5867-5468>

Fecha de ingreso: 11 de marzo de 2024

Fecha de aprobación: 8 de octubre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6554>

Resumen

La educación socioemocional se establece como uno de los principales retos de la educación actual. Desde esta perspectiva, el objetivo de este artículo es identificar las competencias socioemocionales de los estudiantes de secundaria que influyen en la convivencia escolar. Por esta razón, el presente trabajo cualitativo aborda una revisión sistemática de la literatura de los últimos 5 años, entre el 2020 y 2024, en artículos empíricos extraídos de revistas indexadas en las bases de datos ERIC, SCIELO, SCOPUS y REDALYC, según la pregunta de investigación: ¿cuáles son las competencias socioemocionales de los estudiantes de secundaria que influyen en la convivencia escolar? El análisis de los artículos revisados incluye aspectos como: la identificación de las competencias emocionales de los estudiantes de secundaria, los modelos de aprendizaje socioemocional y la importancia de los programas educativos basados en el desarrollo y el fortalecimiento de las competencias socioemocionales para la optimización del clima escolar. Entre las principales competencias socioemocionales que influyen en la convivencia escolar se encuentran: la conciencia emocional, la conciencia social, la regulación emocional, el autocontrol, la toma de decisiones responsable y las habilidades necesarias para relacionarse asertivamente con los demás; competencias necesarias para enfrentar los desafíos de un contexto educativo y social en constante transformación, por tanto, surge la relevancia de los programas de formación en competencias socioemocionales dirigido tanto a estudiantes como a docentes.

Palabras clave: competencias socioemocionales, convivencia escolar, educación básica secundaria, educación emocional, habilidades emocionales.

Socio-emotional competencies in the school context of basic secondary education

Abstract

Socio-emotional education is established as one of the main challenges of current education. From this perspective, the objective of this article is to identify the socio-emotional competencies of secondary school students that influence school coexistence. For this reason, the present qualitative work addresses a systematic review of the literature of the last 5 years, between 2020 and 2024, in empirical articles extracted from journals indexed in the ERIC, SCIELO, SCOPUS and REDALYC databases, according to the research question: what are the socio-emotional competencies of secondary school students that influence school coexistence? The analysis of the reviewed articles includes aspects such as: the identification of the emotional competencies of secondary school students, socio-emotional learning models and the importance of educational programs based on the development and strengthening of socio-emotional competencies for the optimization of the school climate. Among the main socio-emotional skills that influence school coexistence, there are: emotional awareness, social awareness, emotional regulation, self-control, responsible decision-making and the skills necessary to relate assertively with others; skills necessary to face the challenges of an educational and social context in constant transformation. Therefore, the relevance of training programs in socio-emotional skills aimed at both students and teachers arises.

Keywords: socio-emotional skills, school coexistence, basic secondary education, emotional education, emotional skills.

Introducción

La promoción de las competencias socioemocionales en el ámbito educativo emerge como una necesidad prioritaria en la educación, esto debido a los cambios acelerados del mundo actual, el fácil acceso a la información, las condiciones de vulnerabilidad y los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los adolescentes (Morales-Rodríguez, 2021). Así mismo, Blanco y Blanco (2021), advierten que estos factores han aumentado significativamente en el contexto postpandemia, en que la salud mental de los estudiantes se está viendo afectada.

Teniendo en cuenta la importancia de la educación emocional tanto para el bienestar de los estudiantes como para el mejoramiento de la convivencia escolar y el rendimiento académico, surge la necesidad de promover programas en el ámbito educativo como parte de la política escolar, el plan de estudios y la práctica educativa (Bond, 2020).

Las competencias socioemocionales abarcan un conjunto integral de capacidades esenciales para interactuar y desenvolverse en el mundo social y emocional, según Bisquerra-Alzina y López, (2021) se refieren a la habilidad para comprender, expresar y regular las emociones de manera adecuada y constructiva; para Arias-Ortiz et al. (2020), este conjunto de destrezas comprende el conocimiento de las propias emociones y las de los demás, así como la capacidad para comunicarlas de manera efectiva; mientras que Dávila León et al., (2022) destacan entre éstas, la habilidad para gestionarlas de forma apropiada en diversas situaciones de la vida cotidiana. Así mismo, para Zych y Ortega Ruíz (2021) implican la disposición a adoptar actitudes y valores que promuevan un manejo saludable de las emociones tanto a nivel individual como en las relaciones interpersonales.

Diversos organismos internacionales han reconocido la relevancia de las competencias socioemocionales, (Organización de las Naciones Unidas 2023), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019). destacando su importancia para el bienestar individual, la salud mental, la convivencia pacífica y la preparación para la vida, así como la necesidad de formación en las instituciones educativas.

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2022) resalta la

importancia de las competencias socioemocionales para el desarrollo integral de las personas, pues estas abarcan aspectos cognitivos y afectivos que influyen en la capacidad para conocerse a sí mismas, gestionar las emociones, establecer relaciones saludables con los demás y tomar decisiones responsables en la vida. Para Arias-Ortiz et al. (2020) estas habilidades, como la determinación, el autocontrol, la comunicación efectiva y el comportamiento prosocial, son esenciales para enfrentar los desafíos diarios y alcanzar metas personales y profesionales, además, las competencias socioemocionales contribuyen con el rendimiento académico y ayudan a prevenir conductas de riesgo, especialmente durante la adolescencia, etapa en la que la toma de decisiones puede influir en el futuro de los estudiantes de manera significativa.

Según lo anterior, el Ministerio de Educación de Colombia (2022) considera que la formación en competencias socioemocionales es indispensable en la educación básica secundaria. Esta etapa, según el sistema educativo colombiano, corresponde a cuatro años, abarcando los grados 6°, 7°, 8° y 9°, en edades comprendidas entre los 10 y 15 años de edad aproximadamente. Durante este periodo, los estudiantes experimentan cambios emocionales significativos que incluyen el desarrollo de una identidad más definida, la búsqueda de independencia y la necesidad de pertenencia a un grupo social. Además, de enfrentar mayores factores de riesgo psicosocial, como el acoso escolar, la presión de grupo, el estrés académico y los conflictos familiares. Por lo cual, para Fallas-Gabuardi (2022), la educación socioemocional es indispensable, para que los estudiantes puedan gestionar y validar sus emociones y de esta forma enfrentar los desafíos del mundo actual.

En el contexto escolar, los maestros desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las competencias socioemocionales de sus estudiantes, para Ferreira et al. (2020) la promoción del aprendizaje socioemocional en entornos educativos ha surgido como un imperativo para fomentar el bienestar integral de los estudiantes, pues este enfoque reconoce que el desarrollo emocional y social es tan crucial como el académico para el éxito y la felicidad a lo largo de la vida. Los maestros juegan un papel fundamental en esta tarea, ya que son quienes tienen un contacto directo y continuo con los estudiantes (Aragundi-Valle y Game- Varas 2023), sin embargo, integrar eficazmente un programa de aprendizaje social y emocional en el currículo regular presenta grandes desafíos y se requiere una educación integral (Palacios-Ibarra y Ramírez Chávez, 2024).

La revisión de la literatura permite evidenciar un crecimiento en la cantidad de investigaciones existentes sobre el aprendizaje en competencias socioemocionales y su promoción en los entornos educativos (Llorent et al. 2021). Si bien, no es un concepto nuevo, según Bisquerra-Alzina y López, (2021) este ha ido evolucionando a través de los años y ha sido abordado por diferentes enfoques teóricos que lo sustentan, sin embargo, no hay un consenso entre los autores sobre el concepto, alcance y clasificación de las competencias socioemocionales, lo cual dificulta el desarrollo de políticas claras que aborden la problemática actual y su articulación con los modelos educativos.

Autores como Bravo-Andrade et al. (2021) revelan la correlación entre las habilidades emocionales de los adolescentes y su percepción de los conflictos interpersonales, en donde los jóvenes con una mayor capacidad para reconocer las emociones de sus compañeros tienden a percibir los conflictos de manera menos intensa y con una mayor asertividad e inteligencia emocional; así mismo, la inteligencia emocional desempeña un papel crucial en la forma en que los adolescentes interpretan y manejan las situaciones conflictivas en sus relaciones sociales. Así mismo, la teoría establece la relación entre el manejo del estrés, los estados de ánimo y los mecanismos de resolución de conflictos, con respecto a la formación socioemocional, diversos autores como Cartagena-Beteta et al. (2023), Orozco-Solis (2021) y Rojo-Guillamón (2023) plantean que los adolescentes que muestran habilidades para regular sus estados emocionales tienen una mayor capacidad de discernir la naturaleza de los conflictos y, por ende, pueden abordarlos de manera más efectiva, lo que podría contribuir a una mejor resolución de conflictos y promoción de un clima escolar más favorable.

Metodología

Para la revisión sistemática se utilizó una metodología basada en las pautas del Sistema Cochrane, que según Pardal-Refoyo y Pardal- Peláez (2020) es un enfoque riguroso y estructurado, y cada vez más utilizado en el ámbito de la investigación educativa. El mismo inicia con la formulación de una pregunta de investigación, la definición de los objetivos, los criterios de elegibilidad y las fuentes de datos, a partir de una búsqueda exhaustiva de literatura y la evaluación de la calidad de los estudios incluidos. El proceso de investigación sigue los principios de la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and

Meta-Analyses), entre ellos la transparencia en el proceso de selección de los estudios los criterios establecidos y la síntesis de los datos, con el fin de garantizar la transparencia y calidad en la presentación de la revisión sistemática.

Criterios de elegibilidad

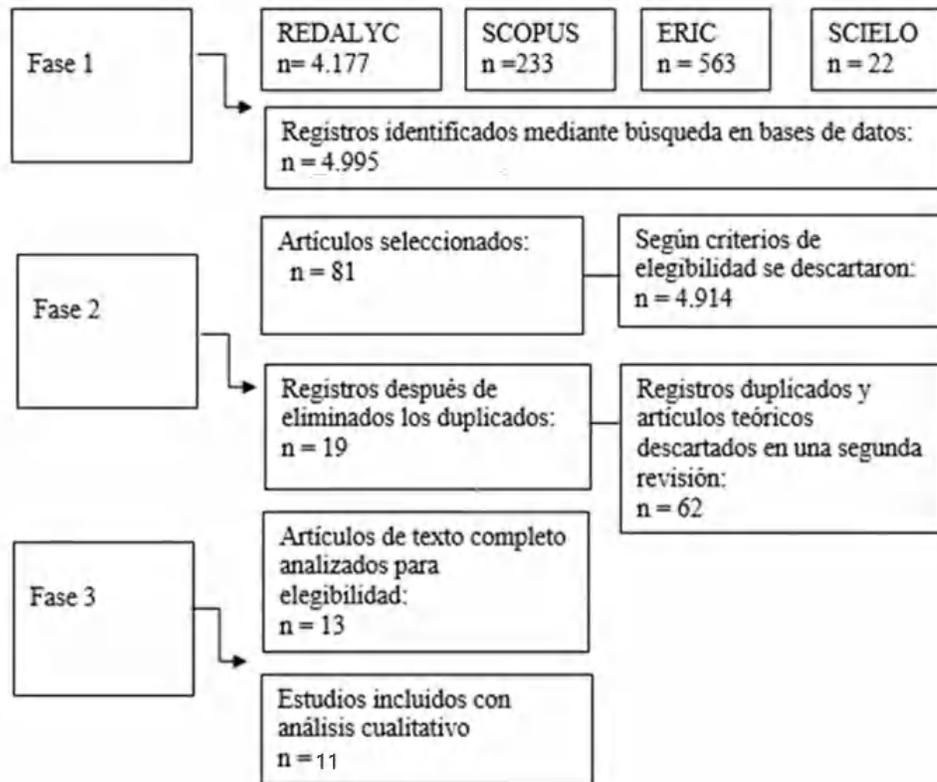
Para la revisión sistemática se establecieron seis criterios de inclusión considerando la relevancia y coherencia con los objetivos propuestos, así como la calidad del proceso:

- Temporalidad: Publicaciones de los últimos cinco años en el periodo comprendido entre el 2020 y 2024.
- Tipo de documento: las investigaciones han de ser de carácter empírico.
- Idioma: publicaciones escritas en inglés y en español.
- Metodología: publicaciones que se centren en el ámbito de la educación en las principales metodologías aceptadas en este campo como es el caso de los estudios empíricos de naturaleza cualitativa, cuantitativa y mixta.
- Relación específica con la temática: las publicaciones relacionadas con la temática de estudio según las palabras clave seleccionadas.
- Población objeto de estudio: publicaciones desarrolladas con estudiantes y docentes de secundaria, de los grados sexto a noveno, en edades comprendidas entre los 10 y 15 años.

Como estrategias de búsqueda se revisaron las bases de datos ERIC, SCIELO, SCOPUS Y REDALYC, utilizando palabras claves relacionadas específicamente con el objetivo del estudio (tanto en español como en inglés), como competencias socioemocionales, habilidades emocionales, convivencia escolar, educación emocional, educación básica secundaria; y recurriendo al operador booleano AND para combinar los términos. En todos los casos se utilizó el filtro por año, con el fin de indagar únicamente las publicaciones entre el 2020 y 2024.

Luego de tres procesos de revisión y selección, según los criterios previamente enunciados, se consultó un total de 81 documentos, de los cuales se priorizaron 12 artículos para continuar con el análisis cualitativo. A continuación, se muestra el esquema de revisión utilizado según la metodología PRISMA (Figura 1).

Figura 1
Fases de la revisión sistemática de las competencias socioemocionales.



Resultados

A continuación, se presentan las características de las publicaciones mediante una matriz de extracción de datos que plasma la información general de los artículos, incluyendo el autor, año de publicación, país y metodología utilizada durante las investigaciones.

Tabla 1

Matriz de extracción de datos.

Año	Autor	Título	Metodología	País
2023	Atkins, Vega-Uriostegui y Norwood.	Social and Emotional Learning and Ninth-Grade Students' Academic Achievement.	Cuantitativa	Estados Unidos
2023	Von Der Embse, Kilgus, Oddleifson, Way y Welliver.	Reconceptualizing Social and Emotional Competence Assessment in School Settings	Mixta	Estados Unidos
2023	González, Manzueto, Valles y Guerra.	Desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica regular-secundaria.	Cuantitativa	Perú
2022	Araúz-Ledezma, Massar y Kok	Implementation of a school-based Social Emotional Learning Program in Panama: Experiences of adolescents, teachers, and parents.	Cualitativa	Panamá
2022	D'Amico y Geraci	MetaEmotions at School: A Program for Promoting Emotional and MetaEmotional Intelligence at School; a Research Intervention Study.	Cuantitativa	Italia
2022	Thierry, Page, Currie, Posamentier, Liu, Choi, Randall, Rajanbabu.	How are schools implementing a universal social-emotional learning program? Macro- and school-level factors associated with implementation approach.	Mixta	Estados Unidos
2021	Kasikci y Ozhan	Prediction of Academic Achievement and Happiness in Middle School Students: The Role of Social-Emotional Learning Skills	Cuantitativa	Turquía.
2021	Rodríguez-Pérez, Sala-Roca y Doval.	Diseño y validación del Test Situacional Desarrollo de Competencias Socioemocionales de Jóvenes.	Cuantitativa	España
2021	Stevens	School Counseling and Social Emotional Learning Programs	Cualitativa	Estados Unidos
2020	Ahmed, Hamzah y Abdullah	Effect of Social and Emotional Learning Approach on Students' Social Emotional Competence	Cuantitativa	Nigeria
2020	Zolkoski, Aguilera, West, Miller, Holm, Sass, Stocks.	Teacher perceptions of skills, knowledge, and resources needed to promote social and emotional learning in rural classrooms.	Cuantitativa	Estados Unidos

Según el análisis, se identificó que un 63.64% corresponden a investigaciones de tipo cuantitativo, de corte cuasiexperimental y correlacional, dónde se utilizaron baterías y cuestionarios estandarizados para la evaluación de programas de aprendizaje social y emocional. Así mismo, un 18.18% de las investigaciones fueron de corte cualitativo, por medio de estudios de caso y análisis fenomenológico con el fin de analizar casos particulares y percepciones de los estudiantes y docentes frente a la formación en competencias socioemocionales; mientras que un 18.18% corresponden a investigaciones mixtas, en las cuales se aplicaron cuestionarios validados y matrices de análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

Se seleccionaron 11 artículos, 8 publicados en inglés y 3 en español. Las investigaciones se llevaron a cabo en una variedad de países, destacando Estados Unidos con 5 estudios, además de investigaciones en España (n=1), Italia (n=1), Turquía (n=1), Nigeria (n=1), Perú (n=1) y Panamá (n=1).

Se analizaron cuatro investigaciones de tipo cuantitativo de diseño experimental o cuasiexperimental, en las cuales se aplicaron grupos control (González Rivera et al., 2023; D'Amico y Geraci, 2022; Kasikci y Ozhan, 2021; Ahmed et al., 2020). Entre las principales técnicas de análisis de datos utilizadas se encuentra: el análisis estadístico descriptivo y regresiones logísticas binarias, para examinar los factores predictivos de las competencias socioemocionales, las investigaciones señalan que la percepción de los docentes sobre sus propias habilidades influye en la percepción de un clima escolar más positivo, logrando transmitir en mayor medida habilidades de autogestión en los estudiantes.

Zolkoski et al. (2020) indica que los programas de aprendizaje socioemocional impactan en las experiencias de los estudiantes por lo que resalta el rol de los docentes y concejos escolares. Stevens (2021), por su parte, realiza un análisis fenomenológico sobre el sentir de los docentes frente a su función como formadores en competencias socioemocionales, y recomienda la necesidad de capacitación docente permanente para el abordaje de temáticas que impacten positivamente en los estudiantes.

Se encontraron tres programas educativos implementados para el desarrollo de competencias socioemocionales, todos enfocados en generar cambios positivos, mejora en la capacidad de resolver los conflictos y mayor manejo de situaciones sociales; evidenciándose,

aumento de las habilidades emocionales, sociales y comunicativas, así como una disminución de la agresividad. Tal es el caso del programa "Trabajando Juntos" (González-Rivera et al., 2023) diseñado para el fortalecimiento de las competencias socioemocionales de los estudiantes según cinco dimensiones: conciencia emocional, regulación emocional, conciencia social, autocontrol y creatividad emocional. Se evidenció un aumento en el desarrollo de las competencias socioemocionales y la promoción del aprendizaje significativo en las aulas del grado sexto de secundaria, como resultado, se sugiere el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP). Otra experiencia se presenta en el estudio de D'Amico y Geraci (2022) sobre el programa MetaEmociones en las Escuelas, quienes resaltan la importancia de la educación socioemocional y percepción positiva por parte de los estudiantes, demostrando una menor propensión a sobreestimar sus habilidades emocionales.

Se encuentra, el análisis de la aplicación del programa piloto escolar MANW en Panamá por Araúz-Ledezma et al. (2022), cuyos hallazgos establecen que la implementación de programas de aprendizaje socioemocional, favorecen la formación de relaciones personales más equitativas y contribuyen en gran medida con la toma de decisiones de los adolescentes.

En las investigaciones que buscan analizar las competencias socioemocionales y su impacto en la educación, resalta la utilización del modelo de Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, (CASEL, 2020) como marco de referencia para evaluar la efectividad de los programas de educación socioemocional en el contexto educativo, este modelo resalta cinco dimensiones principales: autoconciencia, autogestión, conciencia social, habilidades de relación y toma de decisiones responsable, llegando a la conclusión que estas competencias son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes y pueden ser evaluadas en diversos contextos culturales.

Otro factor indispensable es abordado por Von Der Embse, et al. (2023), quien resalta la importancia de los retos de las prácticas educativas actuales, como es el caso de la educación en línea y la dificultad de las interacciones sociales en la era digital, donde se encuentra la necesidad urgente de adaptar los modelos existentes, o crear nuevos modelos, en el abordaje de los desafíos específicos del aprendizaje virtual, incluyendo aspectos tecnológicos y pedagógicos dirigidos específicamente a la formación en habilidades socioemocionales.

Entre las escalas de medición de habilidades socioemocionales se encuentran:

-Escala de Habilidades de Aprendizaje Socioemocional (SELSS), la cual tiene cuatro subdimensiones, conceptualizadas como "habilidades para resolver problemas", "habilidades para aumentar la autoestima", "habilidades para enfrentar el estrés" y "habilidades de comunicación", que conforman la estructura de las habilidades de aprendizaje socioemocional (Kasikci y Ozhan, 2021)

- Escala de Felicidad del Adolescente (Işık y Üzbe, 2019) con 15 ítems tipo Likert, utilizada para obtener información sobre los niveles de felicidad de los estudiantes de secundaria, aplicada por Atkins et al. (2023), permite relacionar este factor a las competencias socioemocionales de los estudiantes escolarizados.

-El Test situacional de Desarrollo de Competencias Socioemocionales de Jóvenes (DCSE-J) validado por Rodríguez-Pérez et al. (2021) es un instrumento diseñado para evaluar las competencias socioemocionales en adolescentes y jóvenes en edades comprendidas entre los 12 a 18 años. El DCSE-J evalúa competencias como el asertividad, la comprensión de uno mismo, la autorregulación, la empatía, la regulación emocional y la autoestima.

Las investigaciones permitieron medir variables como la agresión, las competencias sociales, las habilidades de comunicación y resolución de conflictos, la conciencia emocional, regulación emocional, conciencia social, autocontrol y creatividad emocional (González Rivera et al., 2023) y, correlacionar las habilidades socioemocionales con el rendimiento académico y la felicidad (Kasikci y Ozhan, 2021). Los autores concuerdan en que las habilidades sociales y emocionales son esenciales para el desarrollo integral del ser humano, incluida la interacción social, las relaciones efectivas entre maestros y estudiantes y la capacidad para manejar la presión social y emocional (Bisquerra-Alzina y López, 2021). Además, el estudio de Ahmed et al., (2020) sugiere que el enfoque de aprendizaje social y emocional puede mejorar la comunicación y la conexión con los demás, así como ayudar a los estudiantes a comprender y regular sus propias emociones.

Se encuentran mejoras significativas en las competencias sociales como la reducción de conductas violentas y abordaje más adecuado en la resolución de conflictos, así mismo, se observó un aumento en la confianza y en la expresión emocional de los estudiantes que participaron en los estudios, además, los participantes mejoraron en comportamientos prosociales, trabajo en equipo

y habilidades de comunicación para una convivencia adecuada (Bisquerra-Alzina y López, 2021). Por ejemplo, Kasikci y Ozhan, (2021) encuentran una correlación positiva entre las habilidades del aprendizaje socioemocional, el rendimiento académico y la felicidad en los estudiantes de secundaria, con las competencias socioemocionales como predictoras del buen desempeño en las actividades académicas, el disfrute de la vida escolar y la formación de entornos protectores.

Estos hallazgos resaltan la importancia de las competencias socioemocionales para el bienestar de los estudiantes en la vida escolar y el transcurso de su vida adulta (Stevens, 2021), los programas en educación socioemocional pueden tener un impacto positivo en áreas como la conciencia emocional, la regulación emocional, la empatía y las habilidades sociales (D'Amico y Geraci, 2022). Por su parte, Araúz-Ledezma et al. (2022) y Thierry et al. (2022) encontraron la necesidad de adaptar el enfoque pedagógico en educación emocional a las características y necesidades de los estudiantes y profesores, según sus realidades sociales, creencias y costumbres culturales propias de la región, tener en cuenta este factor contextual, influye en gran medida en la efectividad y aplicación de los programas educativos, como un factor motivador para su aplicación exitosa en el aula.

Von Der Embse, et al. (2023) identifica una brecha en la investigación sobre las prácticas de enseñanza del aprendizaje socioemocional en la metodología virtual, principalmente durante la emergencia de la pandemia COVID-19, que dejó en evidencia grandes falencias a nivel de conectividad, brechas tecnológicas, sociales económicas y políticas; además de desafíos en estrategias metodológicas y afectación emocional, al impedir las relaciones significativas y al mismo tiempo, generó un aumento del cyberbullying y aislamiento social en los adolescentes. Por tanto, uno de los retos en la formación de competencias socioemocionales es su adaptación a los entornos virtuales de aprendizaje que permita optimizar la experiencia de aprendizaje en línea y la calidad de la enseñanza virtual.

Una limitación significativa de esta revisión sistemática es la variabilidad en las denominaciones y clasificaciones utilizadas para describir un mismo constructo, esta falta de consenso en la terminología puede dificultar la identificación y la comparación de los estudios relevantes, lo que potencialmente afecta la síntesis y la interpretación de los resultados.

Conclusiones

Entre las competencias socioemocionales de los estudiantes de secundaria que influyen en la convivencia escolar, se encuentran: la conciencia emocional, la conciencia social, la regulación emocional, el autocontrol, la toma de decisiones responsable y las habilidades necesarias para relacionarse asertivamente con los demás, las cuales se correlacionan con la generación de un clima escolar más sano y fortalecimiento de la interacción social, las relaciones efectivas y la capacidad para manejar la presión social; y por tanto, contribuyen con la disminución de la agresión y el fortalecimiento de las habilidades para la resolución de conflictos, los comportamientos prosociales, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación para una sana convivencia.

Se concluye en la necesidad de formación en competencias socioemocionales tanto en los estudiantes como en los docentes, pues estas influyen en la manera en cómo se abordan los conflictos y pueden ser una herramienta fundamental para la gestión efectiva de las situaciones que afectan la convivencia escolar. Así mismo, los resultados concuerdan en la necesidad de capacitación docente para dirigir y adaptar los programas educativos en el aula, así como en los entornos virtuales de aprendizaje.

Igualmente, la escuela en su misión transformadora tiene la responsabilidad de educar a los estudiantes de manera holística, adaptando las prácticas educativas, reconociendo y valorando la diversidad de los estudiantes y su necesidad de formación en el ámbito emocional y social, la revisión de la literatura permite establecer que los programas educativos en competencias socioemocionales demuestran resultados positivos para el mejoramiento de las habilidades y aportan significativamente en la formación integral de los estudiantes, sin embargo, estos programas deben estar adaptados a las necesidades de los estudiantes y particularidades de los contextos educativos.

Referencias

- Ahmed, I., Hamzah, A. B., y Abdullah, M. N. L. Y. B. (2020). Effect of social and emotional learning approach on students' social- emotional competence. *International Journal of Instruction*, 13(4), 663–676. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13441a>
- Aragundi-Valle, R., y Game Varas, C. (2023). Habilidades socioemocionales en docentes para el manejo de ambientes de aprendizaje colaborativos. *Revista Innova Educación*, 5(2), 149–

164. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.010>
- Araúz-Ledezma, A. B., Massar, K., y Kok, G. (2022). Implementation of a school-based Social Emotional Learning Program in Panama: Experiences of adolescents, teachers, and parents. *International Journal of Educational Research*, 115, 101997. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101997>
- Arias-Ortiz, E., Hincapié, D., y Paredes, D. (2020). *Educar para la vida. El desarrollo de las habilidades socioemocionales y el rol de los docentes*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://observatoriomexiquense.edomex.gob.mx/node/312>
- Atkins, J. L., Vega-Uriostegui, T., Norwood, D., y Adamuti-Trache, M. (2023). Social and Emotional Learning and Ninth-Grade Students' Academic Achievement. *Journal of Intelligence*, 11(9). 1-15. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11090185>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *El futuro ya está aquí. Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI*. <https://lc.cx/cjRC3N>
- Bisquerra-Alzina, R., y López, È. (2021). La evaluación en la educación emocional: Instrumentos y recurso. *Aula Abierta*, 50(4), 757–766. <https://doi.org/10.17811/RIFIE.50.4.2021.757-766>
- Blanco, M. A., y Blanco, M. E. (2021). Bienestar emocional y aprendizaje significativo a través de las TIC en tiempos de pandemia. *CIENCIA UNEMI*, 14(36), 21–33. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss36.2021pp21-33p>
- Bond, J. (2020). Social-Emotional Learning in a Time of Chaos. *International Dialogues on Education*, 7, 87–92. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1278614.pdf>
- Bravo-Andrade, H., Ruvalcaba-Romero, N., y Orozco Solis, M. (2021). Efecto de las Competencias Socioemocionales sobre el Desarrollo Positivo en Adolescentes Mexicanos de Bachillerato. *Perspectivas En Psicología*, 18 (1), 123-133. <http://perspectivas.mdp.edu.ar/revista/index.php/pep/article/view/561>
- Cartagena-Beteta, M. A., Soria Valencia, E., Vargas Vera, M., Espinoza Tello, A., y Rivera Oliva, R. (2023). Propiedades Psicométricas de un Instrumento para Evaluar las Competencias Socioemocionales en Estudiantes de Secundaria. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 165–188. <https://doi.org/10.6018/educatio.524941>
- CASEL. (2020). *What is SEL? Retrieved from*. <https://Casel.Org/What-Is-Sel/>.
- D'Amico, A., y Geraci, A. (2022). MetaEmotions at School: A Program for Promoting Emotional and MetaEmotional Intelligence at School; a Research-Intervention Study. *Education Sciences*, 12(9).1-15. <https://doi.org/10.3390/educsci12090589>
- Dávila León, D., Salazar Yáñez, S. P., Suárez, M. A., Moreno, J., y Chacha, J. (2022). Aprendizaje socioemocional. Una aproximación al diseño de productos educativos para entornos SEL en Ecuador. *Revista Cognosis*, 7(2), 75–96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8538849>
- Fallas-Gabuardi, M. V. (2022). The incorporation of social and emotional learning in our classrooms. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 2(1), 281-302 <https://doi.org/10.51660/ripie.v2i1.65>
- Ferreira, M., Martinsone, B., y Talić, S. (2020). Promoting Sustainable Social Emotional Learning

- at School through Relationship-Centered Learning Environment, Teaching Methods and Formative Assessment. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 21–36. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0003>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2021). *Lineamientos para el Apoyo Socioemocional en las Comunidades Educativas*. <https://www.unicef.org/chile/media/5701/file>
- González Rivera, R., Valles Ríos, B., Mabel Manzueto Pereyra, S., y Guerra Laurel, G. (2023). Desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica regular. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 652–659. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.543>
- Işık, Ş., y Üzbe, N. (2019). Developing the Adolescent Happiness Scale: Validity and reliability study. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 9(3), 673–696. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2019.022>
- Kasicki, F., y Ozhan, M. B. (2021). Prediction of Academic Achievement and Happiness in Middle School Students: The Role of Social-Emotional Learning Skills. *Inquiry in Education*, 13(2), <https://digitalcommons.nl.edu/ie/vol13/iss2/>
- Llorent, V. J., Zych, I., Fontans, M., y Álamo, M. (2021). Ethnic-cultural diversity, emotional intelligence and social and emotional competencies in andalusian secondary education. *Psychology, Society and Education*, 13(2), 61–75. <https://doi.org/10.25115/psye.v13i2.3829>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2022). *La importancia de las habilidades socioemocionales para el aprendizaje y la vida*. Colombia Aprende. <https://www.colombiaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/la-importancia-de-las-habilidades-socioemocionales-para-el-aprendizaje>
- Morales-Rodríguez, M. (2021). Promoción de habilidades socioemocionales para la resolución de conflictos y conductas de riesgo en adolescentes en condiciones de vulnerabilidad social. *Religación* 6 (30), 1-18. <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.851>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Habilidades socioemocionales en América Latina y el Caribe: Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380240>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud Mental en Adolescentes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *Estrategia de competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. <https://www.oecd.org/skills/OECD-skills-strategy-2019-ES.pdf>
- Orozco-Solis, M. G. (2021). Inteligencia emocional, empatía y buen trato como factores protectores frente a la agresión física en adolescentes. *CES Psicología*, 14(2), 1–19. <https://doi.org/10.21615/cesp.5222>
- Palacios-Ibarra, Y. S., y Ramírez M. A. (2024). Desarrollo de Competencias Socioemocionales:

- El Camino hacia una Educación Integral. *Estudios y Perspectivas*, 4(2), 194–210. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.208>
- Pardal-Refoyo, J. L., y Pardal-Peláez, B. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática. *Revista ORL*, 11(2), 155–160. <https://doi.org/10.14201/orl.22882>
- Rodríguez-Pérez, S., Sala Roca, J., Doval, E., y Urrea Monclús, A. (2021). Diseño y validación del Test Situacional Desarrollo de Competencias Socioemocionales de Jóvenes (DCSE-J). *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(2) 1-17. <https://doi.org/10.30827/RELIEVE.V27I2.22431>
- Rojo-Guillamón, M. (2023). Competencias socioemocionales y su relación con los conflictos escolares en educación secundaria. *Revista Educativa Hekademos*, 34, 44–52. <https://www.hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/78/68>
- Stevens, H. (2021). School Counseling and Social Emotional Learning Programs. *Revista de Orientación Escolar*, 19(19)1–31. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1310686>
- Thierry, K. L., Page, A., Currie, C., Posamentier, J., Liu, Y., Choi, J., Randall, H., Rajanbabu, P., Kim, T. E., y Widen, S. C. (2022). How are schools implementing a universal social-emotional learning program? Macro- and school-level factors associated with implementation approach. *Frontiers in Education*, 7. 1-14 <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1044835>
- Von Der Embse, N., Kilgus, S., Oddleifson, C., Way, J. D., y Welliver, M. (2023). Reconceptualizing Social and Emotional Competence Assessment in School Settings. *Journal of Intelligence*, 11(12), 1-15. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11120217>
- Zolkoski, S. M., Aguilera, S. E., West, E. M., Miller, G. J., Holm, J. M., Sass, S. M., y Stocks, E. L. (2020). Teacher Perceptions of Skills, Knowledge, and Resources Needed to Promote Social and Emotional Learning in Rural Classrooms. *The Rural Educator*, 41(3), 1–11. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1303969>
- Zych, I., y Ortega Ruiz, R. (2021). Promoción de las competencias socioemocionales y prevención de la violencia escolar y juvenil. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), 63-84. <https://doi.org/https://doi.org/10.48102/rieeb.2021.1.1.7>

Percepción de las clases virtuales durante el COVID-19 en el alumnado panameño con necesidades educativas especiales

Fredy Hernán Tuñón Carbo

Universitat de València. Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.

España

<https://orcid.org/0000-0002-0945-8507>

fredytu@alumni.uv.es

María Jesús Martínez Usarralde

Universitat de València. Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.

España

<https://orcid.org/0000-0001-6777-3399>

m.jesus.martinez@uv.es

Fecha de recibido: 24 de abril 2024

Fecha de aprobación 29 de julio 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.aren50.a6555>

Resumen

La utilización de la tecnología en los entornos educativos se incrementó en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Este estudio planea conocer la percepción de las clases virtuales en el alumnado especial panameño del nivel primario durante el COVID-19, para lo cual se diseñó y validó un cuestionario aplicado a un total de 38 personas que ejercen roles de dirección en las 19 sedes del Instituto Panameño de Habilidad Especial de la República de Panamá y de liderazgo en los Comité de Padres/Madres de Familia. Los resultados ponen en evidencian que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje de la población con necesidades educativas especiales, es bien aceptado, dado que brinda la oportunidad de reducir distancias y la utilización de técnicas pedagógicas lúdicas, adaptables y flexibles.

Palabras clave: Acceso a la educación, calidad educativa, educación a distancia, tecnología educacional, educación especial.

Perception of virtual classes during COVID-19 in panamanian students with special educational needs

Abstract

The use of technology in educational environments increased in the teaching and learning processes. This study plans to know the perception of virtual classes in Panamanian special students at the primary level during COVID-19, for which a questionnaire was designed and validated and applied to a total of 38 people who exercise leadership roles in the 19 headquarters of the Panamanian Institute for Special Education of the Republic of Panama and leadership in the Parents' Committees. The results show that the use of information and communication technologies for learning by the population with special educational needs is well accepted, since it provides the opportunity to reduce distances and the use of playful, adaptable and flexible pedagogical techniques.

Keywords: Access to education, educational quality, distance education, educational technology, special education.

Introducción

La pandemia del COVID-19 tuvo impactos sociales, económicos y políticos con repercusiones devastadoras a largo plazo (Scholten et al., 2020). En lo educativo, este evento puso en evidencia las deficiencias en cuanto al acceso a tecnologías, recursos y formación de los docentes en todos los niveles del sistema (Archer y De Gracia, 2020).

Un estudio elaborado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, realizado entre marzo de 2020 a febrero de 2021, evidenció que Panamá fue el país que a nivel mundial, presentó el período más prolongado de cierre escolar, con 211 días. Este prolongado cierre de los centros escolares condujo al viraje desde lo presencial a lo virtual (De León y González, 2020) poniendo en jaque al sistema, por las dificultades en cuanto a acceso a conexión de gran cantidad de alumnos pertenecientes a sectores vulnerables (Beltrán et al., 2020). Entre estos grupos vulnerables se reconoce, como de los más relegados y excluidos, a la infancia con necesidades educativas

especiales (NEE), cuyos derechos, durante la pandemia, se vieron vulnerados de manera generalizada (UNICEF, 2022).

En la República de Panamá, la educación primaria para la niñez con necesidades educativas especiales es parte de la Educación Básica General obligatoria, e incluye aquellos estudiantes que presentan dificultades para el aprendizaje y que demandan ser atendidos apropiadamente con recursos de apoyo, ajustes o adaptaciones en el currículum escolar (Ministerio de Educación, 2023). Esta población enfrenta diversos desafíos para acceder a los medios inclusivos de educación, una realidad que se vio aún más marcada con el estado de emergencia provocado por la pandemia. Los programas pedagógicos dirigidos a este grupo de estudiantes, tuvieron también que ser llevados a ambientes virtuales para así garantizar la continuidad del año lectivo y evitar el riesgo de abandono escolar.

En Panamá el Instituto Panameño de Habilidad Especial (IPHE) tiene la responsabilidad de brindar servicios gratuitos habilitatorios a los niños, niñas y jóvenes con discapacidad, garantizando el derecho a la educación inclusiva, con equidad e igualdad. (IPHE, 2021). Esta entidad pública, creada mediante la Ley 53 del 30 de noviembre de 1951, tiene hoy día presencia institucional en 10 provincias y una comarca indígena con una matrícula (al año escolar 2023) de 17,261 estudiantes (IPHE, 2018).

Durante la pandemia el Instituto gestionó y proveyó recursos didácticos y herramientas tecnológicas a gran parte de la comunidad educativa con necesidades especiales; sobre todo a los más necesitados, con el propósito de equiparar las oportunidades y asegurar los aprendizajes. Considerando que las clases virtuales, durante la pandemia, se convirtieron en la principal vía para asegurar el derecho a la educación, el IPHE se apoyó en plataformas tecnológicas como el Zoom, Microsoft Teams y Google Meet. De igual manera se recurrió al WhatsApp como herramienta para la comunicación con alumnos y padres de familia, así como para la difusión del material didáctico y brindar apoyo médico – psicológico. En líneas generales, la urgencia de la implementación de las clases remotas y la particularidad de las necesidades especiales del alumnado, hicieron de la implementación de esta modalidad, un gran desafío, principalmente porque no se contaban con experiencias previas de referencia.

El objetivo de esta investigación es conocer la percepción de los directores y padres de familia de estudiantes del nivel primario con necesidades educativas especiales, respecto a la experiencia de implementación de la educación virtual durante la pandemia del COVID-19.

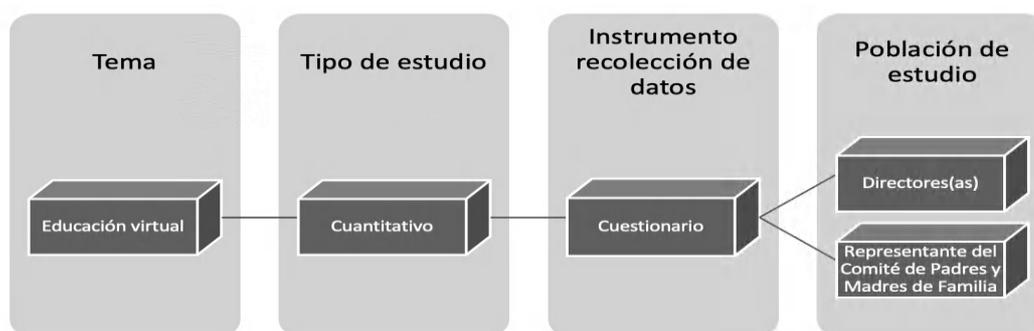
Metodología

La metodología enseña a dirigir determinados contextos de estudio de manera eficiente y eficaz para lograr los resultados deseados, teniendo como meta brindar una o varias estrategias a seguir en el proceso de investigación (Cortés e Iglesias, 2004). En este sentido, representa la forma en que un investigador delinea de forma sistemática y estructurada la tarea investigadora y así poder legitimar resultados fiables, ante un problema.

La investigación cuantitativa posee gran potencialidad en términos de validez externa, ya que se construye a partir de la observación de un grupo de individuos con el fin de realizar conclusiones con una seguridad y precisión respecto al problema de estudio (Sarduy, 2007). Este estudio es de corte cuantitativo con un enfoque descriptivo y correlacional. (Figura 1).

Figura 1

Esquema general de la investigación



La población y muestra, estuvo conformada por todos los Directores y Presidentes de los Comité de Padres de Familia de los 19 centros escolares del Instituto Panameño de Rehabilitación Especial que brindan el servicio educativo a estudiantes del nivel primario (Figura 2).

Figura 2
Población de estudio



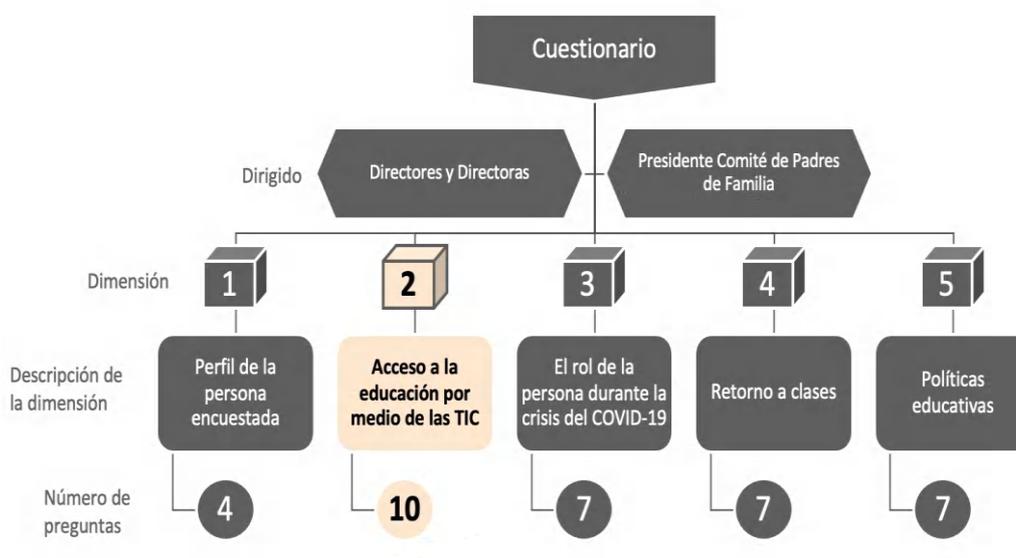
Con la utilización de la totalidad de la población se alcanza la exhaustividad de la cobertura, homogeneidad, sincronía de la información, continuidad, eliminación de sesgo estadístico y comparabilidad de resultados sucesivos (Cohen, 2021). Se hace necesario mencionar que este proceso es una técnica de sondeo, la cual es considerada por expertos como una fuente generadora de conocimiento científico. Además, los datos que se obtengan a partir de ella permitirán contestar diversas interrogantes sobre la población examinada (Nicolini y Bernardo, 2022). Adicionalmente se apela, con esta metodología, a medir a todos y cada uno de los elementos del universo investigado, eliminando de esta manera cualquier probabilidad de tener un error aleatorio o sistemático.

Un criterio de selección de los participantes del estudio fue que todos los individuos ejercieran los cargos (directores y presidentes de los comités de padres de familia) antes el año 2020 ya que esta condición valida su conocimiento o vivencia de lo acontecido durante la pandemia del COVID-19. Se hace necesario distinguir que los Directores(as) se seleccionaron porque más allá de dirigir el centro escolar, durante la pandemia, apoyaron y acompañaron a los docentes, y se involucraron en las tareas necesarias para generar y monitorear los entornos virtuales que favorecieran el aprendizaje. En el caso de los Presidentes de los Comité de Padres de Familia, su escogencia se fundamentó en que además del representar a los colectivos de padres, contaban con información sobre el progreso académico y las limitaciones/carencias del alumnado durante las clases virtuales.

Para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario, el cual constituye una técnica característica del paradigma cuantitativo que permite información de individuos con la intención de describir los atributos de un grupo poblacional. A través del mismo es posible conocer las percepciones y actitudes de las personas que constituyen a una población con el propósito de anexar y medir las respuestas que se obtienen de esta selección (Herrera Muñoz, 2017).

El cuestionario se organizó a partir de 5 dimensiones (figura 3): 1) perfil de la persona encuestada, 2) acceso a la educación por medio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 3) el rol del individuo durante el COVID-19, 4) el retorno a clases y 5) las políticas educativas del periodo.

Figura 3
Estructura del cuestionario



Fuente: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los participantes del estudio.

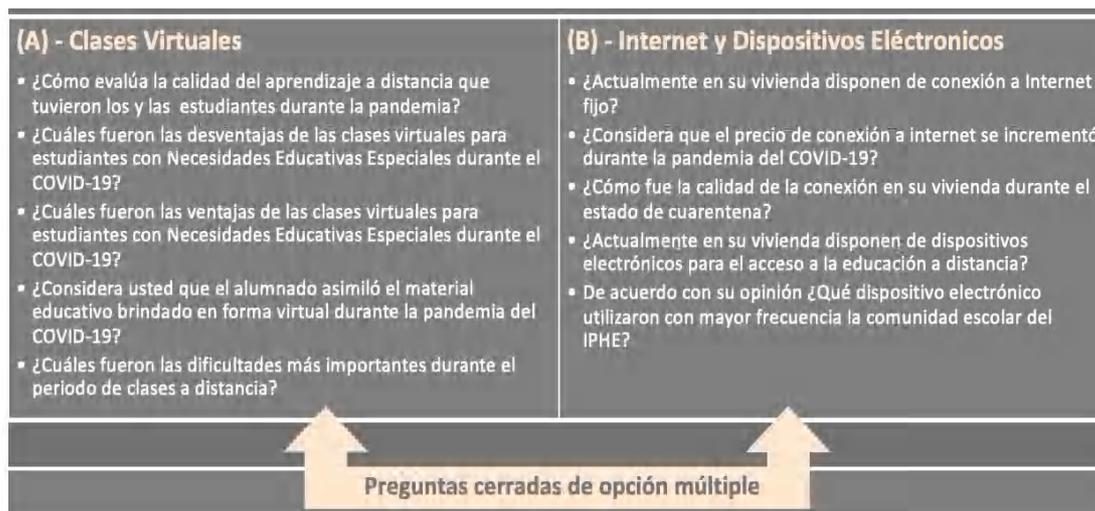
Esta investigación se centra en la dimensión 2 que atiende las temáticas de: clases virtuales, e internet y dispositivos tecnológicos; para lo cual se formularon 10 preguntas cerradas de opción múltiple (figura 4):

- Clases virtuales: en este módulo de 5 preguntas se consulta acerca de su grado de satisfacción, asimilación y alcance de las medidas educativas a distancia que se adoptaron durante la pandemia del COVID-19.

- Internet y dispositivos electrónicos: considera 5 preguntas en las que se investiga la opinión de los individuos sobre la disponibilidad de las herramientas y servicios tecnológicos en el hogar con el fin de desarrollar un entorno educativo virtual.

Figura 4

Estructura de las preguntas del cuestionario



Es preciso aclarar que el cuestionario utilizado en esta investigación se elaboró siguiendo los criterios de viabilidad, fiabilidad, validez de contenido y constructo exigidos para una investigación científica (García Prous et al., 2008). Por otra parte, para esta herramienta de recolección de datos se utilizó el Juicio de Expertos por medio del ‘Coeficiente de Validez de Contenido’ de Hernández Nieto (2002) como método de certificación de los instrumentos de recolección de datos y de valoración del grado de acuerdo por parte de personal experimentado respecto a cada uno de los diferentes ítems de una técnica de medición seleccionada (Sánchez Sánchez, 2021). Participaron de la validación del instrumento, dos profesores titulares de la Universitat de València pertenecientes al departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación y una investigadora del Centro de Investigación Educativa de Panamá, todos expertos en el constructo de cuestionarios para investigaciones científicas.

En cuanto al periodo de aplicación del cuestionario, el mismo fue entregado y recolectado en el primer trimestre escolar del año 2023, temporada concertada por las autoridades educativas para el retorno a las clases presenciales en la República de Panamá. Se debe agregar que, para este proceso telemático relacionado con la construcción, envío por correo electrónico y recolección de datos, fue utilizado el software ‘LimeSurvey’, el cual es una aplicación de encuestas en línea

disponible para investigadores de la Universitat de València. Este recurso está fundamentado en un lenguaje de programación de código abierto y caracterizado por permitir a los usuarios desarrollar, publicar e implementar cuestionarios en línea. Además, por medio de esta aplicación se puede tabular las respuestas de las preguntas, establecer estadísticas y a su vez exportar los resultados a otras plataformas computacionales.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de la dimensión 2 (clases virtuales, e internet y dispositivos tecnológicos); obtenidos de la aplicación del cuestionario a 19 Presidentes del Comité de Padres de Familia y 19 Directores de las sedes del Instituto Panameño de Habilitación Especial de la República de Panamá. Para el análisis de los datos se utilizó el 'promedio o media aritmética', la cual ofrece una representación numérica que simplifica la representación de un conjunto, proporcionando un punto de referencia vital para el escrutinio de los resultados (López, 2024; Rondero y Font, 2015).

Clases virtuales.

Las clases virtuales son un recurso que permite extender el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de modo que se puede realizar las actividades educativas desde cualquier lugar o zona geográfica sin la necesidad de estar de manera presencial en un aula física (Mota et al., 2020). Producto de la pandemia, la enseñanza a distancia originó en el país una acelerada digitalización con el objetivo, en primera instancia, de salvaguardar la vida de la comunidad escolar panameña y por último evitar efectos negativos por el cese de las clases presenciales, como son la pérdida de aprendizaje y la deserción escolar en los centros educativos.

Calidad del aprendizaje en entorno virtual: Un aprendizaje de calidad es aquel por el cual el alumnado alcanza a captar y aprender los principales contenidos curriculares de acuerdo con el contexto estudiado. Los resultados obtenidos demostraron que un 3% de los individuos concluyó que fue 'excelente', un 9% respondió que 'bueno', el 49% aseguró que promedio, mientras que otro 26% mencionó que 'por debajo del promedio' y el 14% manifestó que era 'pobre' (Tabla 1).

Tabla 1

Percepción de la calidad del aprendizaje (entorno virtual)

Evaluación	Directores	Presidentes del Comité de Padres de Familia	Promedio
Excelente	5%	0%	3%
Bueno	0%	18%	9%
Promedio	74%	24%	49%
Por debajo del promedio	16%	35%	26%
Pobre	5%	24%	14%

Nota: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los/as participantes del estudio.

Principales ventajas la modalidad virtual.

Un 63% señaló que “el estar seguro en casa”, un 39% aseguró que con esta forma “se ahorró dinero en gastos diversos”, 37% afirmó que “se propició la convivencia familiar” y 34% señaló “mejoras en las habilidades en las herramientas tecnológicas” (Tabla 2).

Tabla 2

Ventajas de las clases virtuales

Ventajas	Directores	Presidentes del Comité de Padres de Familia	Promedio
El alumnado estuvo seguro(a) en casa	68%	58%	63%
Ahorra dinero en gastos diversos (pasajes, materiales escolares)	37%	42%	39%
Propició la convivencia familiar	37%	37%	37%
Mejó las habilidades en las herramientas tecnológicas	58%	11%	34%
Ahorró tiempo en trasladarse	26%	37%	32%
Mejó en habilidades de autoestudio o autoaprendizaje	11%	16%	13%
Mayor concentración en las actividades escolares, mejor aprendizaje	0%	5%	3%

Fuente: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los participantes del estudio.

Desventajas de la modalidad virtual. El 53% de las personas encuestadas señaló como la principal desventaja el que “las viviendas no contaban con las condiciones óptimas (infraestructura tecnológica, espacio, mobiliario, etc.) para las clases”, un 50% dijo que existía “falta de capacidad o habilidad pedagógica del cuerpo docente para transmitir los conocimientos”, otro 47% aseveró

que “había falta el seguimiento del aprendizaje del alumnado” y 45% recalcó que “había poca capacidad de manejo de las herramientas tecnológicas” (Tabla 3).

Tabla 3

Desventajas de las clases virtuales

Desventajas	Directores	Presidentes del Comité de Padres de Familia	Promedio
Condiciones poco adecuadas en casa (infraestructura tecnológica, espacio, etc.)	63%	42%	53%
Falta de capacidad técnica o pedagógica del docente para transmitir los conocimientos	74%	26%	50%
Falta de seguimiento al aprendizaje de los alumnos y alumnas	68%	26%	47%
Poco manejo de las herramientas tecnológicas	68%	21%	45%
Falta de convivencia cercana con la comunidad educativa	21%	37%	29%
No se aprende o se aprende menos que de manera presencial	11%	37%	24%
Falta de activación física	11%	21%	16%
Exceso de carga académica y actividades escolares	5%	5%	5%

Nota: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los participantes del estudio.

La capacidad de absorción permite entender las dinámicas de aprendizaje por interacción derivadas del proceso de asimilación y explotación de conocimientos (Castro et al., 2009). Al preguntar al cuerpo directivo y Presidentes de Comité de Padres de Familia si el estudiantado del Instituto Panameño de Habilitación Especial de nivel primario absorbió el material educativo brindado de manera remota durante la pandemia, el 58% indicó positivamente que ‘sí’, un 29% mencionó que ‘no’ y finalmente aludió ‘no saber’.

Aprendizaje en línea un reto para el cuerpo docente, alumnado y padres/madres de familia. En este contexto, muchos niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales presentaron ciertas dificultades para desarrollarse adecuadamente en las sesiones no presenciales. De acuerdo con lo antes mencionado un 68% de las personas señaló a “los problemas de conectividad”, un 42% mencionó “la carencia de recursos económicos para el acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación” y 29% concluyó que “los y las estudiantes carecían de autonomía para atender las clases virtuales”.

Internet y dispositivos tecnológicos

Es difícil pensar en cualquier elemento de la sociedad moderna sin tener en consideración la utilización de internet, ya que éste se ha convertido en un medio indispensable para el desarrollo de las actividades diarias, ya que aporta interacción entre los usuarios, brinda un fácil acceso a

diversos dispositivos tecnológicos (ordenadores, teléfonos móviles y tabletas) y tiene un gran potencial para transferir, enviar y recibir informaciones.

Al igual que la internet, los dispositivos tecnológicos en la educación permiten que se realicen interacciones con un alto avance comunicativo, a la vez que se desarrollan diversas necesidades digitales mediante aplicaciones o programas. En la actualidad las personas utilizan estas herramientas en su vida cotidiana como instrumentos para el acceso a diversos contenidos o plataformas especializadas de interés personal (Monterrubio, 2022).

Internet fijo y disponibilidad de dispositivos electrónicos. En la actualidad, la tecnología se encuentra en todas partes y se ha convertido en un aliado indispensable para la sociedad. Disponer de internet en los hogares es una garantía y aún necesidad de comunicación, ya que existe un sinfín de oportunidades de acceso a diversos entornos tecnológicos. Un 82% de los entrevistados indicaron “contar internet fijo en sus viviendas”, mientras que un 18% mencionó que “carecía del mismo” ; sobre la disponibilidad dispositivos electrónicos, un 89% dijo contar con ellos. (Tabla 4).

Tabla 4

Internet fijo y dispositivos electrónicos.

Preguntas / Respuestas	Directores	Presidentes del Comité de Padres de Familia	Promedio
¿Internet fijo en la vivienda?			
No	5%	32%	18%
Sí	95%	68%	82%
¿Incrementó el internet en el COVID-19?			
No	50%	23%	37%
Sí	50%	77%	63%
¿Dispositivos electrónicos en la vivienda?			
No	5%	16%	11%
Sí	95%	84%	89%

Nota: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los participantes del estudio.

El uso de internet en los hogares panameños durante la pandemia aumentó un 40% (Valdés, 2021). Ante el incremento antes citado se preguntó a los Directores(as) y representantes del Comité de Padre Familia si esta situación afectó el precio del servicio de conexión, por lo cual el 63% concluyó que ‘sí’ se acrecentaron los costos, mientras el 37% indicó que ‘no’ percibió cambios en el valor de la conexión en sus viviendas.

Calidad del servicio de internet. La calidad del servicio se internet esta fundamentado principalmente en la estabilidad y la fluidez, dado que estos factores determinan en gran manera

la calidad de la experiencia. Sobre esto un 12% mencionó que la calidad internet durante la pandemia fue ‘muy buena’, 75% la calificó ‘buena’ y otro 13% la evaluó de ‘mala’. (Tabla 5).

Tabla 5

Calidad del servicio de internet

¿Cuál fue la calidad del servicio de internet durante el COVID-19?	Directores	Presidentes del Comité de Padres de Familia	Promedio
Muy mala	0%	0%	0%
Mala	11%	15%	13%
Buena	72%	77%	75%
Muy buena	17%	8%	12%

Fuente: Cuestionario aplicado el I trimestre del año escolar 2023 a los/as participantes del estudio.

Al igual que internet, disponer de dispositivos electrónicos en el hogar resulta imprescindible para desarrollar las diversas operaciones que requiere y exige en la actualidad la sociedad del conocimiento. Es por ello por lo que el 89% de los individuos objeto de investigación mencionó que ‘sí’ cuenta con *hardware* en sus casas, mientras que un 11% respondió ‘no’ contar con estos equipos para el ingreso a la red. Entre los dispositivos electrónicos más populares utilizados para las clases virtuales durante la pandemia por parte de los individuos participantes del estudio, el 35% mencionó que utilizaron “el teléfono móvil de tipo smartphone”, un 23% respondió que “por medio de un ordenador portátil de uso individual”, otro 17% mencionó que “las computadoras de escritorio” y el 9% a través de “tabletas”.

Discusión y conclusiones

Con el estado de emergencia generado por el COVID-19, se demostró que la inclusión digital y educativa, constituyen procesos inacabados, que requieren ser potenciados como alternativa para brindar educación, sobre todo a los colectivos más desfavorecidos. La difícil situación que sufrió la educación panameña, en especial la comunidad escolar con necesidades educativas especiales del Instituto Panameño de Habilitación Especial, encontró en los espacios virtuales de aprendizaje valiosas oportunidades para la atención de miles de niños.

Se puede inferir de esta investigación que la calidad del aprendizaje brindado durante la pandemia, contó con una percepción relativamente aceptable, a pesar de la urgencia del momento,

ya que el 61% de los 19 Directores(as) y 19 Presidentes(as) del Comité de Padres de Familia del Instituto Panameño de Habilitación Especial evidenciaron satisfacción y aprobaron los esfuerzos realizados en primera instancia por las autoridades escolares, el cuerpo docente, así como también padres, madres y estudiantes (Tabla 1), lo que concuerda con una investigación previa realizada por Rivera et al. (2021).

A partir de lo experimentado en la pandemia, se demostró en base a la información obtenida de las personas participantes en la investigación sobre la necesidad del reforzamiento de las capacidades e interés por el uso de los principales medios tecnológicos disponibles en la actualidad. Con estas medidas se facilita de cierta manera la creación de una red para la comunicación, el diálogo y la reflexión entre los diversos miembros de las escuelas del Panameño de Habilitación Especial (Loyola y Díaz, 2021).

Por otra parte, el estudio comprobó, de manera positiva, que la mayoría de los individuos que contribuyeron en la investigación cuentan con el servicio de internet y dispositivos electrónicos en sus hogares para el acceso a las diversas plataformas virtuales de educación (López et al., 2022). Con un análisis más profundo acerca de la población de estudio carente de estos recursos, existen elementos e indicios sólidos para aseverar que la falta de estas herramientas tecnológicas se debe a que, para los individuos que pertenecen a zonas geográficas de la República de Panamá con difícil acceso, la conexión en muchas ocasiones no se encuentra disponible (Gordón, 2022).

Al mismo tiempo, los estragos provocados por el virus en la economía del país y de las familias provoca que los recursos tecnológicos, sean necesarios para el ingreso a la red. Con los resultados a la vista se puede concluir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación, hoy por hoy, son más amigables, accesibles y adaptables a los contextos educativos actuales de la sociedad del conocimiento (Daza y Olivar, 2007; Larrañaga et al., 2023). Este dinamismo, fruto de la necesidad de mantener activo el derecho a la educación durante situaciones de emergencia, ha conseguido viabilizar una transición de la educación tradicional hacia una enseñanza – aprendizaje más constructivo y, sobre todo, apoyada con la tecnología.

La transformación de la educación durante y después de la pandemia a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación debe observarse como una oportunidad que reduce las distancias, perfecciona el Proceso de Enseñanza Aprendizaje mejora el desarrollo de los programas educativos, como se ha desprendido de la presente investigación. Ante situaciones de emergencias, las herramientas tecnológicas validaron aún más su importancia en vista al futuro, ya que por medio de ellas no es necesario la suspensión de las clases, el contenido y actividades

educativas se encuentran disponibles y accesibles en todo tiempo; reforzando además la capacidad autodidacta del estudiantado y fortalecimiento de la colaboración de todos los integrantes de la comunidad educativa (García Aretio, 2021 y Lozano, 2021).

Esta labor investigadora ha supuesto una aproximación a las experiencias digitales vividas por los centros escolares del Instituto Panameño de Habilitación Especial de la República de Panamá. No obstante, el tamaño de la población estudiada ha supuesto un limitante, ya que solo ha mostrado la punta del iceberg ante los efectos de las clases virtuales durante el confinamiento de la niñez panameña con Necesidades Educativas Especiales durante la pandemia del COVID-19. La selección de 38 individuos bajo los roles de Directores(as) y Presidentes(as) del Comité de Padres de Familia como grupo específico de investigación admite una reticencia, ya que conocer las opiniones de estas personas representan una visión macro y exploratoria del contexto de estudio. Es importante subrayar que para completar el entendimiento y el alcance de las políticas educativas establecidas durante el estado de emergencia conviene examinar individualmente a los grupos que componen la comunidad escolar con atenciones educativas específicas.

Para concluir y de acuerdo con lo anterior, se considera oportuno e interesante avanzar en la proyección de otras investigaciones que contribuyan a la expansión de la temática, sugiriendo, para ello, ampliar el grupo poblacional de estudio con el objetivo de captar resultados específicos de acuerdo con la diversidad de elementos muestrales, ya sea por edad, sexo, centro escolar, etc. Por otro lado, resulta necesario ensayar sobre los efectos a largo plazo de la virtualidad escolar en contraposición con los resultados académicos de los estudiantes del Instituto Panameño de Habilitación Especial. Finalmente, se propone medir el estado, el aporte y la continuidad de las clases virtuales en los próximos años para contar con una perspectiva general del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación panameña.

Agradecimientos

Se agradece a la Directora General del Instituto Panameño de Habilitación Especial, Profesora Marisa Canales Díaz, por facilitar la realización del estudio en los centros escolares bajo su dirección, al igual que a los Directores y Presidentes de los Comités de Padres de Familia.

Referencias

- Archer Svenson, N., y De Gracia, G. (2020). Educación superior y COVID-19 en la República de Panamá. *Revista de Educación Superior en América Latina*, (8), 15-19. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13403>
- Beltrán Llavador, J., Venegas, M., Villar Aguilés, A., Andrés Cabello, S., Jareño Ruiz, D. y De Gracia Soriano, P. (2020). Educar en época de confinamiento: la tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología De La Educación-RASE*, 13(2), 92-104. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>
- Castro, J., Rocca, L., e Ibarra, A. (2009). Capacidad de absorción y formas de aprendizaje para la innovación: un modelo conceptual. *Projectics*, 1(1), 63-76. <https://doi.org/10.3917/proj.001.0063>
- Cohen, A. (2021). Del censo al producto censal. *Revista Internacional de Sociología*, 79(1), 20-23. <https://doi.org/10.3989/ris.2021.79.1.19.181b>
- Cortés Cortés, M., e Iglesias León, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Universidad Autónoma del Carmen, 10(1), 2-100. <https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
- Daza, A., y Olivar, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Revista negotium*, 3(7), 21-45, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2573525>
- De León, N., y González, E. (2020). Educación en tiempos COVID-19: Análisis para políticas educativas en la República de Panamá. Ciudad de Panamá: CIEDU Panamá, 1(1), 8-56, <https://ciedupanama.org/educacion-a-distancia-panama-2-2/>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García Prous, M., Rodríguez Salvanés, F., y Carmona Ortells, L. (2008). Validación de cuestionarios. *Reumatología Clínica*, 5(4), 171-177. <https://doi.org/j.reuma.2008.09.007>
- Gordón, I. (2022). El 45% de las escuelas públicas en el país no está conectado a internet. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/45-escuelas-publicas-pais-PFLE481790#:~:text=El%20centro%20educativo%2C%20con%20dos,no%20tiene%20a%20internet> .
- Hernández Nieto, R. A. (2002). Contributions to Statistical Analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa. En Universidad de Los Andes (Ed), Mérida: Instituto de Estudios en Informática, 1(1), 30-110. Universidad de Los Andes.
- Herrera Muñoz, M. (2017). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en ciencias militares. In D. Cervantes Deboni (Ed.), Investigación en ciencias militares. Claves metodológicas. *Academia de Guerra del Ejército*, 1(1), 99-110. <https://www.revistaensayosmilitares.cl/index.php/tica/article/view/168>

- Instituto Panameño de Habilitación Especial -IPHE. (2018). *Resolución de Patronato No. 004-2018*. <https://www.iphe.gob.pa/storage/documentos/44035/Res-N004-que-establece-el-PECE-c667a6cd7c8f01624b4b2d62c240c0f1.pdf>
- Instituto Panameño de Habilitación Especial -IPHE. (2021). *Misión, Visión y Objetivos*. <https://www.iphe.gob.pa/Mision-Vision-y-Objetivos>
- Larrañaga, N., Jiménez, E., y Garmendia, M. (2023). Oportunidades y necesidades percibidas entre los docentes de Educación Primaria para el uso educativo de las TIC. *Revista d'Educació EDUCAR*, 59(2), 301-314. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1618>
- López, A., Casado, E., González, U., Suárez, M., Álvarez, A., y Cáceres, A. (2022). Alfabetización digital de estudiantes universitarios de 4 universidades particulares en Panamá. Paper presented at the VII Congreso De Investigación, Desarrollo E Innovación de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, 1(1), 159-165. [10.47300/actasidi-unicyt-2022-25](https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2022-25)
- López, J. F. (2024). *Media aritmética. Definición Técnica*. Economipedia – Diccionario. <https://economipedia.com/definiciones/media-aritmetica.html>
- Loyola, E., y Díaz, D. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120-150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Lozano, L. S. (2021). La pandemia 'virtualizó' la educación: lo bueno y lo malo de esta modalidad. *El País*. <https://www.elpais.com.co/educacion/la-pandemia-virtualizo-la-lo-bueno-y-lo-malo-de-esta-modalidad.html>
- Ministerio de Educación (2023). *La Educación Especial: Un regalo para todos*. <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/la-educacion-especial>
- Monterrubio, E. (2022). Dispositivos tecnológicos en la educación (enseñanza/aprendizaje). *Con-Ciencia SERRANA*, 4(8), 1-2. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ixtlahuaco/article/view/9554/9260>
- Mota, K., Concha, C., y Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista On Line de Política E Gestão Educacional*, 24(3), 1216-1225. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>
- Nicolini, C., y Bernardo, F. (2022). *El censo y el rol de la ciencia en él*. CONICET NOA Sur. <https://noasur.conicet.gov.ar/el-censo-y-el-rol-de-la-ciencia-en-el/>
- Rivera, R., Gutiérrez, L., Solís, J., y Araúz, R. (2021). Impacto de las clases virtuales en la educación de estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Panamá durante la pandemia de Covid-19. *Revista de Iniciación Científica*, 7(5), 60-63. <https://doi.org/10.33412/rev-ric.v7.0.3252>
- Rondero, C., y Font, V. (2015). Articulación de la complejidad matemática de la media aritmética. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(2), 29-49. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1386>
- Sánchez Sánchez, R. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Latin-American journal of physics education*, 15(3), 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358273>

- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3), 1-9, <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v33n3/spu20307.pdf>
- Scholten, H., Quezada Scholz, V. E., Salas, G., Barria Asenjo, N. A., Molina, R., García, J. E., Juliá Jorquera, M. T., Marinero Heredia, A., Zambrano, A., Gómez Muzzio, E., Cheroni Felitto, A., Caycho-Rodriguez, T., Reyes Gallardo, T., Pinochet Mendoza, N., Binde, P. J., Uribe Muñoz, J. E., Rojas Jara, C., Bernal Estupiñan, J. A., y Somarriva, F. (2020). Abordaje psicológico del COVID-19: una revisión narrativa de la experiencia latinoamericana. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1), 1284-1287. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8100257>
- UNICEF. (2022). Niños, niñas y adolescentes con discapacidad. Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad deben disfrutar sus derechos sin discriminación de ningún tipo. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). <https://www.unicef.org/lac/ninos-ninas-y-adolescentes-con-discapacidad>
- Valdés, Y. (2021). Uso de internet en los hogares aumentó un 40% durante la pandemia. *Diario Panamá América*. <https://www.panamaamerica.com.pa/economia/uso-internet-en-hogares-aumento-un-40-durante-pandemia-1183001>

Uso de mundos virtuales en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el nivel superior

Cindy Esquivel

Universidad de Panamá. Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación.

Panamá

cindy.esquivel@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0001-7955-9728>

Ángel Ávila

Universidad de Panamá Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.

Panamá

angel.avila@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-2142-7850>

Eliecer Espinosa

Universidad de Panamá. Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.

Panamá

eliecerespinosa08@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6367-8674>

Darnell Gálvez

Universidad de Panamá Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.

Panamá

darnell.galvez@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-0533-1111>

Fecha de entrega: 8 de mayo de 2024

Fecha de aprobación: 9 de octubre 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6556>

Resumen

Esta investigación analiza el potencial de los mundos virtuales como entornos de formación a nivel universitario. El estudio se centró en explorar la aceptación de esta herramienta inmersiva y su capacidad para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando la importancia de la interacción social en dicho contexto.

Los resultados indican que los mundos virtuales pueden constituir un recurso didáctico valioso en la formación universitaria. Su aplicación tiene el potencial de fomentar el desarrollo de competencias digitales, trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas. Sin embargo, su éxito dependerá de una planificación cuidadosa y de la adaptación de los planes de estudio. Se recomienda la capacitación docente, el diseño de actividades pedagógicas innovadoras y la evaluación del impacto en el aprendizaje estudiantil.

Palabras claves: Herramientas híbridas, OpenSim, Second Life, Universidad de Panamá.

Use of virtual worlds in the teaching-learning process at the higher education level

Abstract

This research analyzes the potential of virtual worlds as training environments at the university level. The study focused on exploring the acceptance of this immersive tool and its ability to improve the teaching-learning process, highlighting the importance of social interaction in this context.

The results indicate that virtual worlds can constitute a valuable teaching resource in university education. Its application has the potential to promote the development of digital skills, teamwork, critical thinking and problem solving. However, its success will depend on careful planning and adaptation of the study plans. Teacher training, the design of innovative pedagogical activities and the evaluation of the impact on student learning are recommended.

Keywords: Hybrid tools, OpenSim, Second life, University of Panama.

Introducción

La enseñanza de la computadora en el nuevo milenio tanto en escuelas primarias como

secundaria en nuestro país y el uso de mundos virtuales, esta dando un giro de 360 grados, tantos niños como jóvenes de distintas edades manejan el uso del computador de forma correcta, en investigaciones anteriores se ha demostrado que hombres como mujeres de distintas edades utilizan los mundos virtuales para realizar diferentes actividades tanto académicas como no académicas (Esquivel et al., 2021)

Los orígenes de los mundos virtuales (y por tanto de los videojuegos online) se remontan a 1985, año en el que Randy Farmer y Chip Morningstar (de Lucasfilm) crearon un mundo virtual llamado Habitat para los usuarios de Commodore 64, que permitía que más de 16 jugadores estuvieran en línea simultáneamente con un entorno gráfico interactivo. (Grané, et al. s. f.)

El mundo virtual es un entorno tridimensional con capacidades de inmersión y buena escalabilidad. Permite, entre otras cosas una representación digital de uno mismo (un avatar) que interactúa a través de texto y con otros usuarios, asumiendo roles y destacándose en el desarrollo de cualidades para evolucionar, disponer de objetos y bienes virtuales (Baker et al., 2009; Matas Terrón y Ballesteros Moscosio, 2010); ganando con ello habilidades, modificando su apariencia según el progreso del usuario

El mundo virtual de mayor éxito es el espacio multiusuario o “entorno virtual multiusuario”, denominado así por (Rodas Carrera, et al. 2020) cual permite la interacción sincrónica de muchas personas al mismo tiempo en el mismo espacio virtual. Lo anterior consiste en una representación, digital, generalmente proyección en 3D de unidades geomorfológicas, que incluye ciudades, objetos, animales, personas, etc.; previamente digitalizados. Esta comunidad virtual en línea, simula un mundo artificial inspirado en la realidad o la no realidad.

En los últimos años, la creación, diseño y gestión de estos entornos virtuales ha atraído el interés de científicos y profesionales de diversas disciplinas; y cada vez más, es evidente su utilidad como una versátil herramienta para la enseñanza y el aprendizaje. De esta manera podemos destacar algunas ventajas de su uso:

1. Estudios como Radianti et al. (2020) señala que la interacción en entornos virtuales mejora significativamente el compromiso conductual de los estudiantes, destacan cómo la inmersión de la realidad virtual fomenta el compromiso cognitivo y afectivo ambos estudios refuerzan la idea de que el uso de tecnologías inmersivas como los mundos virtuales no

solo capta la atención de los estudiantes, sino que también fomenta una mayor participación activa en el proceso de aprendizaje.

2. Según Jensen y Konradsen (2018), el uso de la realidad virtual inmersiva ha demostrado ser más efectivo que los métodos tradicionales en cuanto a resultados de aprendizaje, mejorando la retención de información y la comprensión de temas difíciles
3. Los entornos virtuales presentan desafíos y escenarios realistas que exigen a los estudiantes aplicar pensamiento crítico y habilidades para resolver problemas. Según un estudio de Dede (2009), "los entornos virtuales ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico al enfrentar situaciones que requieren solución de problemas y toma de decisiones" (p. 73).
4. Los mundos virtuales fomentan la colaboración y el aprendizaje social. Como afirma Schrader (2017), "la colaboración en entornos virtuales no solo apoya el aprendizaje de contenido, sino que también mejora las habilidades interpersonales de los estudiantes a través de proyectos grupales y discusiones" (p. 150).
5. El uso de mundos virtuales en la educación contribuye al desarrollo de competencias digitales. Según un artículo de Accelerate Learning (2023), "los estudiantes que utilizan tecnología de realidad virtual adquieren habilidades técnicas que son esenciales en el mercado laboral actual, como la navegación y la comunicación en línea" (p. 1).

Sobre la disponibilidad de los software para el trabajo en mundos virtuales, se dispone de Open Simulador y Second life (Rodríguez García et al., 2011) que son los más populares. Todas son plataformas de mundos virtuales 3D que ofrecen un gran potencial para la educación en línea.

OpenSimulator, fue fundado en enero de 2007 por Darren Guard para el uso de Entornos Virtuales con un código abierto, accesible libremente a toda persona (Fernández Sánchez y Osorno, 2018; Konstantinidis, et al., 2010; Olivarría González, et al., 2023). Se trata de un servidor de aplicaciones 3D que se puede utilizar para crear entornos virtuales (mundos virtuales) accesibles a través de una variedad de clientes y protocolos (visores). Con este software, casi cualquier persona puede desarrollar su propio mundo, utilizando la tecnología que mejor se adapte a sus necesidades, ya que el software subyacente se puede ampliar o adaptar de forma modular para adaptarse a configuraciones individuales. (Fernández, 2016)

Por otro lado, este software de código abierto que permite crear y personalizar mundos virtuales 3D (EcuRed, 2024). A diferencia de un simple sistema de gestión de contenidos, se trata de una plataforma eminentemente activa y colaborativa entre sus usuarios (López Falcón, 2014). Algunas características clave de OpenSimulator para la educación son:

- Permite la recreación de un entorno personal de enseñanza y aprendizaje donde los participantes pueden comunicarse utilizando lenguaje visual, auditivo y cinestésico.
- Promover la resolución de problemas y situaciones de aprendizaje más allá de los medios de comunicación escrita y lectura.
- Proporciona flexibilidad para crear sitios web y objetos realistas o genéricos según sea necesario.
- Puede utilizarse de forma interdisciplinaria para crear lugares de encuentro social, cultural, educativo y científico.

Second Life, es un mundo virtual 3D altamente inmersivo y escalable con el que los usuarios interactúan a través de avatares. Los beneficios educativos de Second Life:

- Su naturaleza generativa proporciona una nueva gama de oportunidades educativas y permite a los usuarios ampliar el entorno 3D.
- Facilita la implementación y el desarrollo de actividades en línea y cuenta con un cliente de terceros llamado Firestorm, que es compatible con OpenSimulator y otras plataformas.

Las plataformas tecnológicas actuales, que respaldan los campus universitarios virtuales, permiten este modelo y brindan a los estudiantes una amplia gama de herramientas que facilitan la construcción de redes sociales, mundos virtuales (espacios inmersivos, juegos virtuales, mundos reflexivos, "diarios de vida"), e-learning y aprendizaje móvil a través de redes sociales y aprendizaje mediado relacionado con la tecnología, modelos sociales 3D, entre otros. (Matteo, et al. 2000)

Los avances tecnológicos relacionados con los procesos de interfaz de usuario enriquecida, permiten llevar a cabo el aprendizaje inmersivo, en los que a partir de representaciones de la realidad es posible implementar procesos educativos complejos en los que los estudiantes pueden participar y sumergirse en experiencias que fomentan el aprendizaje significativo (Ayala Pezzutti,

et al. 2020).

Es evidente que los espacios de aprendizaje, con la facilitación de la tecnología, permiten cada vez más a los alumnos interactuar con otros y en diversos escenarios lo que permite la creatividad y la experimentación sin las limitaciones que el mundo físico en ocasiones plantea. El reto que impone la tecnología de mundos virtuales debe asumirse y en este caso los docentes deben sumarse, no como meros espectadores o estudiosos sino como artífices, creadores y promotores de espacios de aprendizaje innovadores.(Quinche y González, 2011)

Metodología

Para esta investigación se utilizará el enfoque mixto (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2008) señalan que en el enfoque mixto se “puede utilizar los dos enfoques cuantitativo y cualitativo para responder distintas preguntas del planteamiento del problema” (p.46).

Se plantean los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál sería el porcentaje de aceptación en el usos de mundos virtuales como herramientas inmersivas de aprendizaje?, ¿Pueden los mundos virtuales mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad de Panamá? y ¿Cómo influye el elemento de interacción social dentro de un mundo virtual con fines educativos?

Las variables a considerar fueron:

- Conocimientos de los estudiantes sobre los mundos virtuales.
- Percepción de los estudiantes sobre el uso de mundos virtuales como herramienta de apoyo didáctico.
- Estrategias de enseñanza aprendizaje en mundos virtuales.

Para calcular la muestra se utilizó el software *SPSS* versión 25, el cual permitió el cálculo del coeficiente de correlación y de análisis de fiabilidad del Alfa de *Cronbach*. La fiabilidad de Alfa Cronbach fue de 0.5406 (moderado). Se seleccionó la muestra a partir de todos los estudiantes de la Facultad de Informática Electrónica y Comunicación de la Universidad de Panamá, cursando la asignatura Informática y redes de aprendizajes, entre los años 2021 – 2023, esto es 300 estudiantes.

Se utilizó un cuestionario de 20 preguntas, del tipo abierta y cerradas dirigido a los estudiantes

con el fin de conocer sus experiencias e interacción en el mundo virtual. El instrumento se elaboró con la herramienta web para crear encuestas (Google Form) y fue enviado vía correo electrónico.

Resultados y discusión

Para esta experiencia, se configuró e instaló un mundo virtual en el que se creó un ambiente tipo sala de conferencia al aire libre, donde participan avatares (usuarios). Se realizó la conexión al mundo virtual y se utilizó el visor Firestorm, desde allí se realiza la personalización del avatar, permitiendo la modificación no solamente de la apariencia física, sino también del vestuario, mismo que fue descargado desde Internet y agregado al inventario del avatar. La Figura 1 muestra la ventana de apariencia del avatar con la lista de la galería del vestuario. Todos los estudiantes interactuaron dentro del entorno virtual 3D. Se realizaron conferencias sobre el computador y, en su totalidad, los participantes lograron interactuar con los diferentes objetos, tales como hacer preguntas, sentarse, levantar la mano y responder a la encuesta.

Figura 1

Ventana de la apariencia del avatar y el ambiente creado dentro de mundo virtual en Opensimulator.

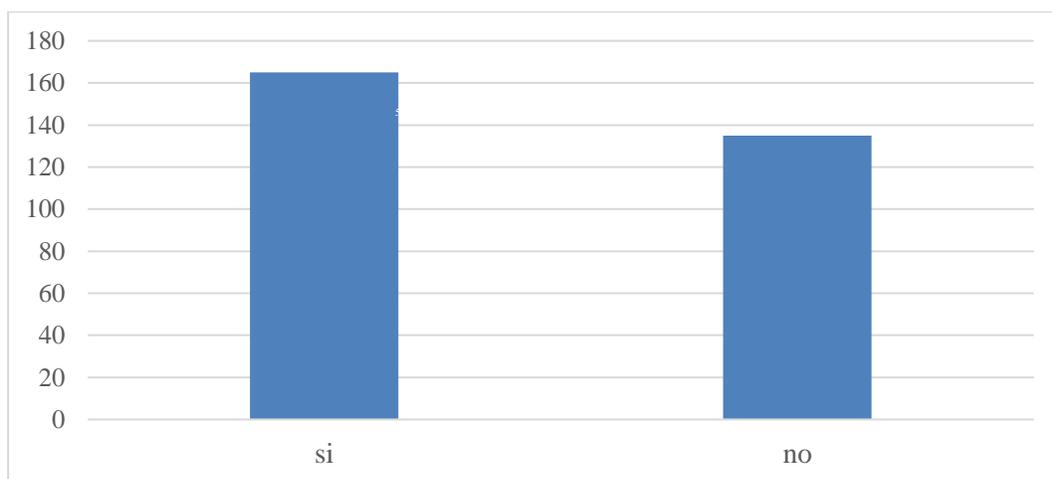


- Conocimientos y experiencias de los estudiantes en mundos virtuales.

Según la información que muestra la figura 2, se observa que un poco más de la mitad (55%) de los estudiantes, tiene conocimiento sobre el concepto de mundos virtuales 3D, mientras que el 45 % mencionó que desconocen el término. Los estudiantes que dijeron conocer sobre el tema indican que lo utilizan en videos juegos, películas, entre otras.

Figura 2

Conocimiento por parte de los estudiantes sobre los mundos virtuales

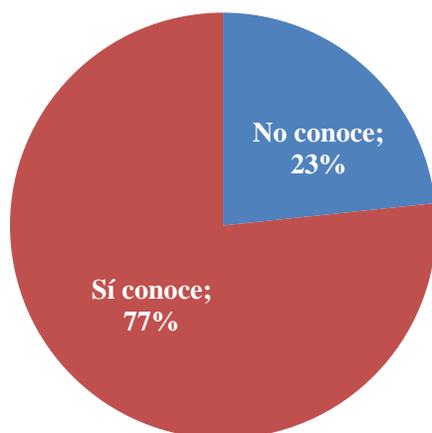


Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023.

Acerca de los Avatar, un 77% de los estudiantes indican conocer de qué se trata; mientras que un 23%, desconoce el concepto.

Figura 3

Conocimiento sobre qué es un avatar



Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023

Sobre su experiencia en mundos virtuales, la Figura 4 muestra que el 40% indica encontrarse registrado en algún mundo virtual.

Figura 4

Registrados en mundos virtuales

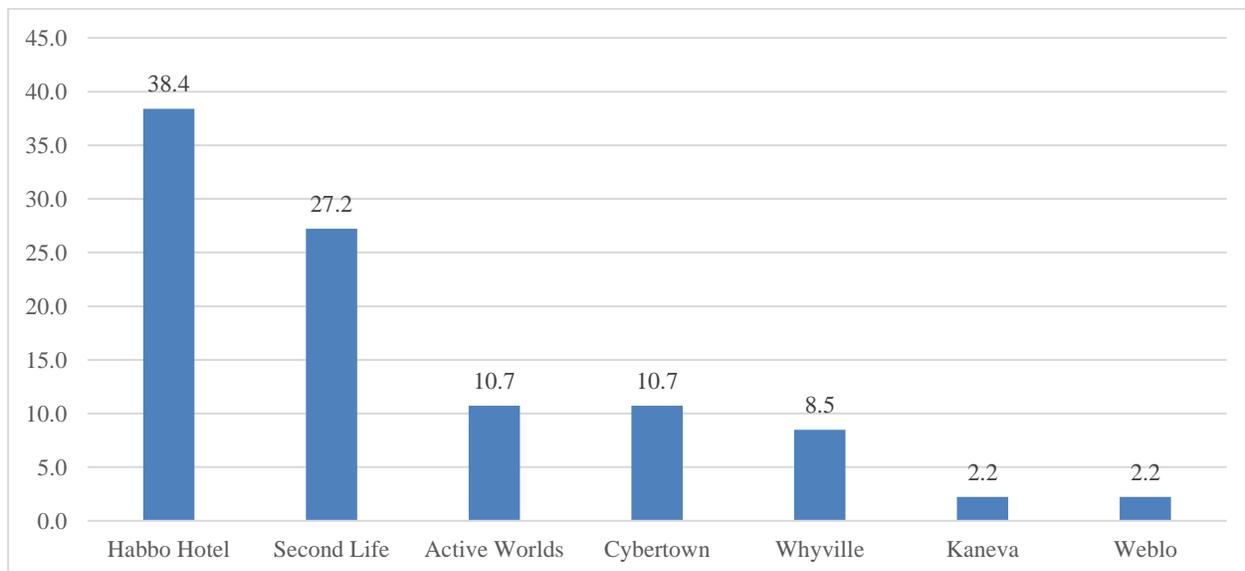


Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023

En cuanto al uso, se evidenció que mundo virtual más utilizado es el *Habbo Hotel* (38.4%)

seguido por el *Secondlife* con un 27.2% registrado y *Active World* y *Cybertown* con 10.7%. Ver figura 5

Figura 5
Mundo virtual que más utilizan



Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023.

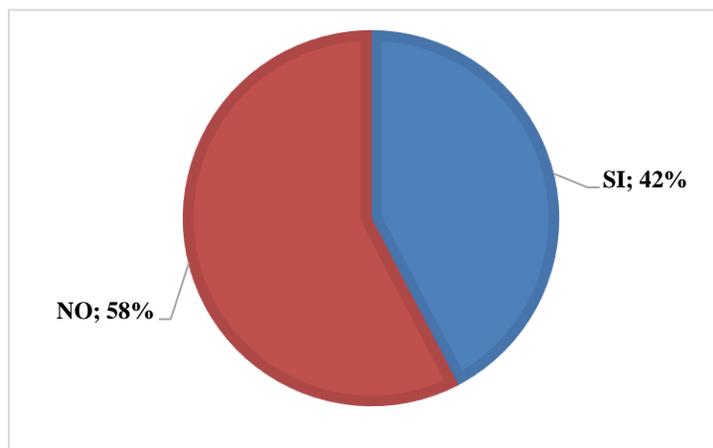
- Percepción de los estudiantes sobre el uso de mundos virtuales como herramienta de apoyo didáctico.

Sobre la aceptación como espacio y recurso didáctico, el 71% de los estudiantes indicó que les gustaría que se utilizara en sus clases.

Es interesante corroborar que el 41.6% afirma que en algún momento de su formación, recibieron instrucción sobre el tema de mundos virtuales, en tanto (56.66%) aseguran que no lo han recibido. Lo que evidencia que algunos docentes han incluido esta herramienta en sus clases.

Figura 6

Recibieron instrucción durante su formación



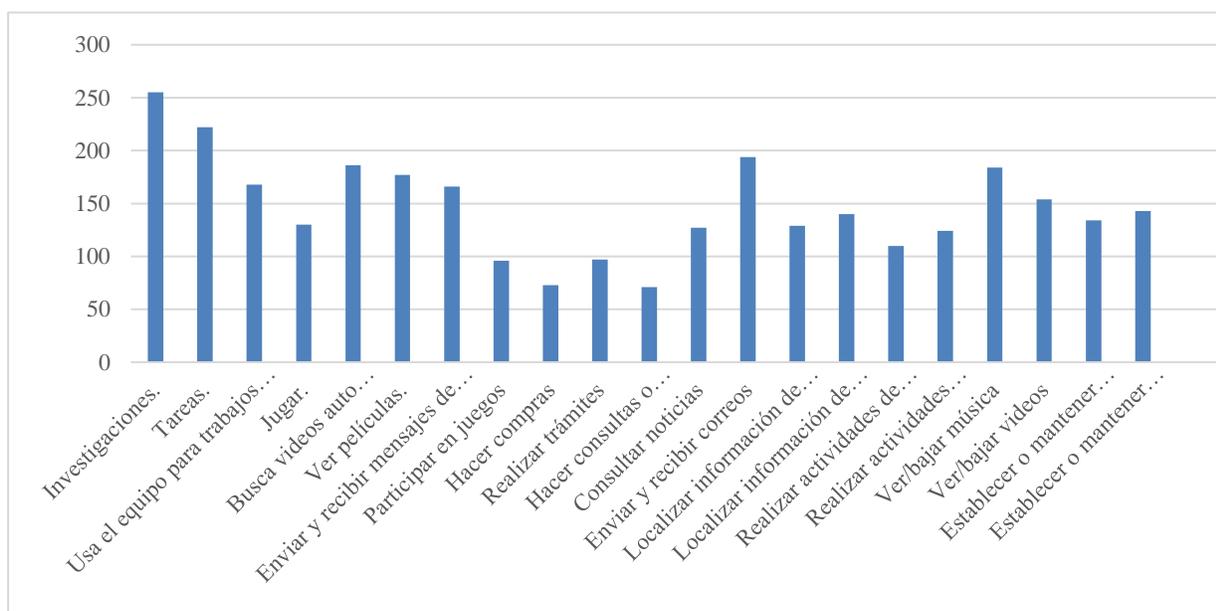
Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023.

- Estrategias de enseñanza aprendizaje en mundos virtuales.

Como se muestra en la figura 7, los estudiantes indicaron que dentro del mundo virtual con mayor frecuencia realizan investigaciones (85%), tareas (74%), acceder a videos educativos, intercambio de correos y juegos didáticos, entre otros. Es interesante que adicionalmente los estudiantes indican realizar actividades no educativas como por ejemplo: videojuegos, ver películas, ver y bajar música, bailar (ir a disco), realizar actividades deportivas (correr, nadar), volar... entre otras.

Figura 7

Tipos de actividades educativas y no educativas, indicadas por los estudiantes

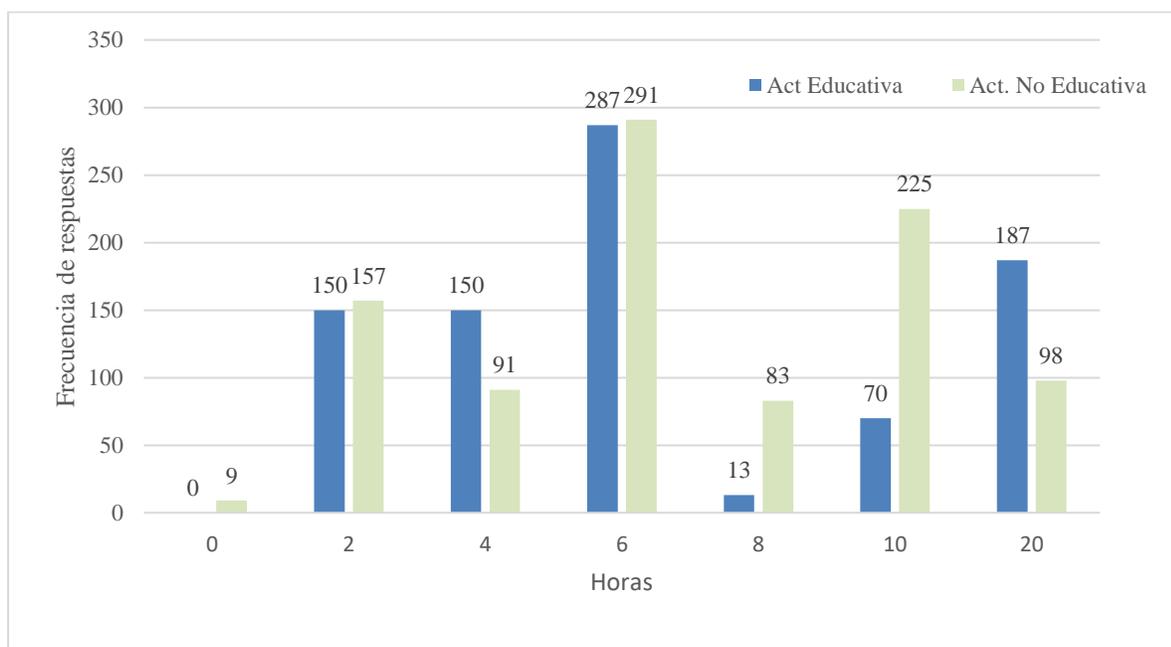


Nota: Cuestionario aplicado a estudiantes del curso de Informática y Redes de aprendizaje en el Universidad de Panamá, años 2021-2023.

En cuanto al tiempo que dedican en actividades educativas y no educativas, se puede advertir que le dedican un tiempo máximo aproximado de 6 horas, más de eso los estudiantes se dedican a actividades no educativas (hasta 10 horas).

Figura 8

Horas dedicadas



Finalmente, el 97% de los estudiantes reconocen no haber recibido capacitación en temas de mundos virtuales por lo que existe una alta disposición para capacitarse 96% y conocer más a fondo esta herramienta.

Conclusiones

El estudio sobre la aplicación de tecnologías y el internet en los procesos educativos destaca la creciente popularidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), especialmente aquellos basados en mundos inmersivos. A pesar de que un 55% de los estudiantes tiene conocimiento sobre los mundos virtuales 3D, existe una brecha significativa, ya que el 45% desconoce el término. Sin embargo, un 77% está familiarizado con el concepto de avatares, lo que sugiere que hay un potencial para integrar estos entornos en la educación. Los estudiantes reportaron que su motivación por aprender aumentó al utilizar mundos virtuales, lo que indica que estas herramientas pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad de Panamá. A pesar del interés teórico, solo el 40% de los estudiantes está registrado en plataformas virtuales, lo que sugiere una baja participación activa. Las preferencias por plataformas como Habbo Hotel y

Secondlife pueden guiar a los educadores en la selección de entornos adecuados para fines pedagógicos. Además, se identificó a OpenSim como una herramienta versátil que puede ser utilizada en diversas disciplinas y situaciones de aprendizaje, facilitando la interacción social y el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes. Un notable 71% de los estudiantes mostró interés en utilizar mundos virtuales como recurso didáctico, pero solo el 41.6% ha recibido capacitación formal sobre su uso. Esto resalta la necesidad urgente de programas formativos para docentes y estudiantes, asegurando un uso eficaz de estas herramientas en el aprendizaje. La implementación de tales programas podría cerrar la brecha existente y fomentar un uso más efectivo de los mundos virtuales. Finalmente, aunque los estudiantes dedican un promedio de 6 horas a actividades educativas en mundos virtuales, también pueden llegar a dedicar hasta 10 horas a actividades recreativas. Este equilibrio plantea un desafío para los educadores al integrar estos entornos en sus métodos de enseñanza. Es esencial desarrollar estrategias que promuevan el uso educativo sin sacrificar el atractivo recreativo, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje y permitiendo a los estudiantes aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen los mundos virtuales.

Agradecimientos

Se agradece a los estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación que participaron del estudio.

Referencia

- Accelerate Learning. (7 agosto, 2023). Five Ways Virtual Reality is Revolutionizing STEM Learning. *Accelerate Learning*. <https://blog.acceleratelearning.com/virtual-reality-in-stem>.
- Ayala Pezzutti, R. J. y Laurente Cárdenas, C. M. y Escuza Mesías, C. D. y Núñez Lira, L. A. y Díaz Dumont, J. R. (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/PYR2020.V8N1.430>
- Baker, S. C. y Wentz, R. K. y Woods, M. M. (2009). Using Virtual Worlds in Education: Second Life® as an Educational Tool. *Teaching of Psychology*, 36(1), 59-64. <https://doi.org/10.1080/00986280802529079>
- Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 70-73.

- Díaz Fernández, S. M. (2016). Mundos virtuales. Metaanálisis de experiencias educativas desde sus inicios. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 34(2), 43–63. <https://doi.org/10.14201/et20163424363>
- Grané, M., Frigola, J., Nuras, M.A. (s. f.). Second Life: Avatares para aprender. https://www.academia.edu/8736969/Second_Life_Avatares_para_aprender
- Esquivel, C. , Ávila, Á. , Espinosa, E. y Gálvez, D. (2021). Posibilidades educativas de género en el uso de mundos virtuales como entorno de formación en la Universidad de Panamá, en la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones. *Revista Científica Centros*, 10, 95-109. <https://doi.org/10.48204/j.centros.v10n1a7>
- Fernández Sánchez, N., Osorno, T. (2 abril 2018). *Second Life. Trabajando como Dancer en el metaverso*. OpenSimMx. <https://opensimmx.wordpress.com/author/nffss2014/>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. (Primera edición). McGraw-Hill. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/2140#?c=0&m=0&s=0&cv=0>
- Jensen, L., & Konradsen, F. (2018). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education: A systematic literature review of quantitative learning outcomes and experimental design. *Journal of Computers in Education*, 5(3), 349-374.
- Konstantinidis, A., Tsiatsos, T. , Demetriadis, S. y Pomportsis, A. (2010). Collaborative learning in OpenSim by utilizing Sloodle. [Conferencia] Sexta Conferencia Internacional Avanzada de Telecomunicaciones, Barcelona, España, 90-95. <https://doi.org/10.1109/AICT.2010.75>
- López Falcón, G. (2014). Producción del curso virtual sobre el uso del software “OpenSim” como herramienta de apoyo didáctico. *Revista de Lenguas Modernas*, 21, 347-365. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/17415/1692>
- Matteo, A., Coto, E., Navarro, H. y Rodríguez O. (2000). *Una herramienta para generar mundos virtuales inmersivos*. Universidad Central de Venezuela https://www.researchgate.net/publication/228858236_Una_herramienta_para_generar_Mundos_Virtuales_Inmersivos.
- Matas Terrón, A., Ballesteros Moscosio, M. Á. (noviembre de 2010). *Aprendizaje en mundos virtuales*. [Conferencia] I Encontro Internacional TIC e Educação, Lisboa, Portugal. https://www.academia.edu/96774622/Aprendizaje_en_mundos_virtuales
- Olivarría González, M., Peraza Garzón, J.F.; Valenzuela Bañuelos, A. Tostado Ramírez, M.I. Peña Bañuelos, O. M. (2023). Creación de un metaverso con opensimulator en debian. *Revista Digital de Tecnologías Informáticas y Sistemas*, 7(1), 35-42. <https://www.redtis.org/index.php/Redtis/article/view/185/135>
- EcuRed (2024). Opensim. <https://www.ecured.cu/Opensim>
- Quinche, J. C. y González, F. L. (2011). Entornos Virtuales 3D, Alternativa Pedagógica para el Fomento del Aprendizaje Colaborativo y Gestión del Conocimiento en Uniminuto. *Formación universitaria*, 4(2), 45-54. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062011000200006>

- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., y Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Rodas Carrera, E., Zavala Rodríguez, A., Mera Choez, V. (2020). Mundos virtuales basado en la educación. *Perspectivas*, 5(17), 48-57. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.5.17.2020.48-57>
- Rodríguez García, T. y Baños González, M. (2011). E-learning en mundos virtuales 3D. Una experiencia educativa en Second Life. *Ícono* 14, 9(2), 39–58.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v9i2.39>
- Schrader, C. D. (2017). Social presence in virtual environments: An exploration of how students perceive social interaction. *Journal of Educational Technology Systems*, 46(2), 145-163.

Desafíos para la inclusión en el aula: la voz de los docentes en formación inicial

Sergio Hugo Hernández Belmonte

Benemérita Escuela Nacional de Maestros

México

sergio.hernandezb@aefcm.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2811-0837>

Fecha de entrega: 26 de agosto de 2024

Fecha de aprobación: 14 de octubre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6557>

Resumen

Esta investigación tiene la intención de identificar cuáles son los desafíos a los que se enfrentaron los docentes en formación, para desarrollar una práctica inclusiva dentro del aula, durante sus prácticas profesionales. Se trata de un estudio fenomenológico, que por medio de una entrevista semiestructurada, recupera las vivencias de seis docentes en formación que cursaron el cuarto grado de la Licenciatura en Educación Primaria en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, durante el ciclo escolar 2022-2023. Con base en un ejercicio de categorización sensibilizador, sintético y analítico, se encontraron tres desafíos que el futuro maestro enfrenta durante sus prácticas profesionales: la falta de una cultura de la inclusión en el ámbito escolar, situación que complica su actuar docente; la identificación de vacíos en la formación inicial, a pesar de haber recibido cursos relativos a la inclusión educativa; por último, la comprensión de que la inclusión en el aula es un proceso lento de cambio de paradigmas. Con el estudio se concluye que los estudiantes normalistas al tener un contacto más cercano con la realidad identifican un contraste entre la teoría y la realidad escolar; encontrando áreas de oportunidad de las cuales son responsables de consolidar durante la formación continua.

Palabras clave:

Docencia, escuela, evaluación formativa, formación de docentes, práctica pedagógica.

Challenges for inclusion in the classroom: the voice of teachers in initial training

Abstract

This research aims to identify the challenges that teachers in training faced in developing an inclusive practice in the classroom during their teaching practicum. It is a phenomenological study, which, through a semi-structured interview, recollects the experiences of six teachers in training who completed the fourth year of the Bachelor's Degree in Primary Education at the Benemérita Escuela Nacional de Maestros, during the 2022-2023 school year. Based on a sensitizing, synthetic and analytical categorization exercise, three challenges were found that future teachers face during their professional practices: the lack of a culture of inclusion in the school environment, a situation that complicates their teaching performance; the identification of gaps in initial training, despite having received courses related to educational inclusion; finally, the understanding that inclusion in the classroom is a slow process of paradigm shift. The study concludes that normal school students, having a closer contact with reality, identify a contrast between theory and school reality; finding areas of opportunity which they are responsible for consolidating during their continuing education.

Keywords: Teaching, school, formative assessment, teacher training, pedagogical practice.

Introducción

De acuerdo con el artículo primero de la Constitución Mexicana (CEPEUM, 2024), toda persona tiene derechos, sin importar sus creencias, sexo, edad, grupo étnico de procedencia, lengua, raza o demás. El artículo tercero, del mismo documento constitucional confirma esta situación, cuando indica que la educación es para todos, porque es un derecho humano que debe preservarse para el crecimiento integral del sujeto, de allí que la inclusión se presentifica en la escuela.

La inclusión no es un tema nuevo, ya desde Jomtien en 1990, se habló de la *educación para todos*, cuando se reconocía que existían los impedidos y que las mayores víctimas de la exclusión social desde aquellos tiempos son las mujeres; en la conferencia de Salamanca en 1996, se acordó la necesidad de dar acceso y calidad educativa para todos; en 1999, en el marco de la Convención Interamericana, se firmó el acuerdo para la eliminación de cualquier forma de discriminación para las personas con discapacidad (OEA, 1999); hasta llegar a Dakar en el año 2000, en donde se establecen compromisos para generar políticas de atención a población vulnerable, por siglos excluida socialmente. Más recientemente en el Foro Mundial sobre Educación (2015), a través del objetivo 4 para el desarrollo sostenible, se reconoce que:

La inclusión y la equidad en la educación y a través de ella son la piedra angular de una agenda de la educación transformadora, y por consiguiente nos comprometemos a hacer frente a todas las formas de exclusión y marginación, las disparidades y las desigualdades en el acceso, la participación y los resultados de aprendizaje. Ninguna meta educativa debería considerarse lograda a menos que se haya logrado para todos (p. 6).

No obstante, a pesar de existir un avance significativo en la normatividad y en el discurso, llevar la inclusión a la realidad áulica sigue siendo una tarea difícil, más aún para los docentes en formación. Preciso es que desarrollar la inclusión en el aula, requiere de la formación de docentes preparados para aceptar y trabajar con la diversidad. Es necesario dotar de saberes necesarios a los futuros maestros, porque son ellos los que tienen la responsabilidad de atender a todos los alumnos que llegan a la escuela y traducir el currículo para llegar a lo que Torres (2012), reconoce como justicia curricular, es decir, dar existencia a los niños y niñas, a través de la atención a su realidad y a sus problemas.

Sin embargo, el docente en formación o alumno normalista, que llega a la escuela a realizar su servicio social durante el último grado de la licenciatura en Educación Primaria, se enfrenta a un choque entre la teoría y la práctica. Se encuentra en la disputa de atender las demandas, por un lado, del tutor de grupo, por otro las que plantean el asesor de la institución formadora de docentes, lo que dice el currículo, las exigencias de los padres de familia, los requisitos de titulación y de participación del proceso de asignación de plazas docentes, y al

final a la atención de las necesidades reales de sus alumnos. El docente en formación se percata de que la inclusión en el aula tiene desafíos, y que se trata de una tarea compleja.

A lo largo de la licenciatura en Educación Primaria que se imparte en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM), en la Ciudad de México, los estudiantes transitan por cursos que insertan contenidos relacionados con la inclusión educativa, tales como: (1) Adecuación curricular y ambientes de aprendizaje (3.^{er} semestre), (2) Atención a la diversidad (5° semestre) y (3) Atención educativa para la inclusión (7° semestre); los cuales buscan dotarles de un bagaje cultural amplio que les permita apropiarse de la temática.

No obstante, y si bien los elementos teórico-metodológicos son indispensables para abordar el objeto de estudio, esta investigación centra su interés en el elemento subjetivo de la experiencia de los docentes en formación, es decir, sus valoraciones respecto a la experiencia en el aula, esto es, ¿cuáles son los principales desafíos a los que se enfrentan los docentes en formación durante sus prácticas profesionales en torno a la inclusión.

Metodología

Pretender comprender cómo viven los futuros docentes la inclusión en el aula, solo es posible si se desarrolla un estudio de tipo cualitativo, porque a través de este es posible situarlos como sujetos de primer orden, en el sentido que tienen contacto directo con la realidad, con la interacción día a día con los alumnos de educación primaria. El paradigma cualitativo permite dar voz a los estudiantes normalistas, para reconocer su sentir, en cuanto a su forma de pensar y de comprender el objeto de estudio, “la investigación cualitativa busca la subjetividad, explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales de los sujetos” (Álvarez, 2003, p. 41).

Este tipo de estudio permite comprender a la inclusión como un tema de interés social, pero indagado desde el posicionamiento del sujeto y de esta manera recupera su visión para que ésta no se pierda.

Es utilizada para comprender las opiniones y las motivaciones de los sujetos, con métodos observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos, se encuentra en la lógica de observar necesariamente de manera subjetiva algunos aspectos de la realidad. Su unidad de análisis fundamental es la cualidad (Vargas, 2007, p. 21).

En este sentido y en congruencia epistemológica y análoga al presente objeto de análisis, en el que se planteó este estudio desde el marco fenomenológico interpretativo, según Hernández Sampieri (2014), la fenomenología permite escuchar las opiniones de los sujetos acerca de sus vivencias en torno al objeto de estudio; los estudios fenomenológicos permiten atender a la subjetividad de los sujetos en el entendido de que son un medio para atender a sus sentimientos, emociones, sueños y miedos, lo que llevan a comprender su realidad.

De acuerdo con Vargas (2007), en la fenomenología “la realidad no está fuera de manera objetiva, sino que se constituye subjetivamente de aquello que sucede en el interior de las personas como consecuencia del vivir (...). Es el método por excelencia para investigaciones clínicas, psiquiátricas, psicológicas, educativas, etc.” (pp. 33-34). La realidad la crea el sujeto cuando tiene contacto con ella, la asimila con base a sus experiencias; es esta la razón de acudir a los docentes en formación que son quienes tienen contacto directo con la inclusión en sus prácticas pedagógicas.

El dispositivo técnico de registro y recolección de datos, que se diseñó para recabar la información fue la entrevista semiestructurada, en el entendido que es un medio por el cual se puede tener un acercamiento cara a cara con la subjetividad de los sujetos. La entrevista entendida como un diálogo o una charla posibilita adentrarse en las vivencias de los docentes en formación, estableciéndose un rapport (o conexión de empatía) con los entrevistados, según Flick (2007), un buen entrevistador sabe:

Cuándo y en qué secuencia hacer qué preguntas. Que una pregunta se haya respondido ya tal vez de paso y sea posible dejarla fuera (...) indagar con mayor detalle y apoyar al entrevistado para adentrarse profundamente en el campo, o cuándo volver más bien a la guía de entrevista en el momento en que el entrevistado se desvía del tema (p. 107).

La entrevista se aplicó a 6 estudiantes (dos mujeres y cuatro hombres), en las instalaciones de la Escuela Primaria Anexa a la Normal en el turno vespertino. El espacio en donde se realizó la conversación fue en las mismas instalaciones de la Escuela Normal, antes de que los docentes en formación ingresaran a su jornada de trabajo se solicitó autorización

para grabar las entrevistas, lo cual fue aceptado por todos los participantes.

De las transcripciones, resultaron categorizaciones, en función de las *similitudes*, *diferencias*, *fragmentos* y los *contenidos folclóricos* de los gremios magisteriales.

Categorización en tres niveles:

- En primer lugar, se ubicaron **categorías sensibilizadoras**: consideran las *similitudes*, las *diferencias*, los *fragmentos* que llaman la atención y los conceptos folk, es decir, aquellas frases o situaciones que solo son atribuidas a un gremio (en este caso el magisterio).
- *En segundo lugar*, se continuó con las **categorías sintetizadoras**, que es donde se intenta reducir la información para dar mayor sentido, pero utilizando solo los elementos rescatados en la fase anterior, con ello se vislumbra más claridad en los datos.
- *Por último, en tercer lugar*, las **categorías de análisis** con las que determinan los puntos a los que se debe prestar atención y que son motivo de interpretación en la investigación, cabe decir que estos se encuentran presentes en todo momento, sin embargo, todo este proceso permite reconocerlos y otorgarles significado.

Tal como indica Coffey y Atkinson (2003), cuando “utilizamos los datos para pensar con ellos, a fin de generar ideas que se relacionan de manera detallada y precisa con nuestros datos (...), puede concebirse como una manera de relacionar los datos con nuestras ideas acerca de ellos” (p. 44).

Resultados

Este estudio tiene la finalidad de reconocer cómo viven los futuros maestros el proceso de inclusión en el aula, y ello por lo menos en los sujetos de esta investigación se traduce en *desafíos*, pues, al realizar el proceso de categorización se identificó que, si bien existe el compromiso por atender a la diversidad, por eliminar cualquier tipo de barrera para el aprendizaje, la etapa de prácticas preprofesionales por la que transitan los docentes en formación los coloca en una posición complicada para la toma de decisiones y la falta de experiencia, en ocasiones los vuelve vulnerables.

Los resultados enuncian por lo menos tres de los desafíos más relevantes que atraviesan los futuros maestros en su servicio social de cuarto grado de licenciatura, mismos que motivan a la reflexión acerca de lo que se puede hacer para apoyar su formación inicial. Estos son: (1) No existe una cultura de la inclusión en la escuela, (2) Reconocimiento de vacíos formativos acerca de la inclusión, y (3) la inclusión en el aula es un proceso lento de cambio de paradigmas. Estos desafíos, suceden de los relatos textuales de seis estudiantes:

- *Desafío 1. No existe una cultura de la inclusión en la escuela*

Los estudiantes normalistas indican que las Prácticas profesionales que ejercen en cuarto grado de la licenciatura, implican un mayor grado de responsabilidad, porque estas son diferentes. Al no poder controlar las situaciones al 100%, pues solo son invitados, en las Escuelas Primarias para realizar su servicio social, cuentan con un margen reducido de acción, no son responsables de un grupo en su totalidad, quedando a expensas de las decisiones de otros (maestros titulares, directores, padres de familia, y demás). Sin embargo, su encuentro con la realidad cambia. Obsérvese en este desafío, los relatos textuales emitidos por los estudiantes:

“Ahorita donde si me estoy enfrentando realmente con ese reto, estoy viviendo la experiencia, porque por primera vez dejan como que es tu grupo, anteriormente no lo había vivido, así como tal” (E2).

“En los semestres pasados pues mis acercamientos no eran tan fuertes..., no eran tan completos, tan abiertos a un salón, porque eran pocas semanas entonces tampoco era mucha convivencia con los alumnos” (E4).

Incrementar la estancia de los docentes en formación en las Escuelas Primarias, les permite tener un panorama distinto de la gramática escolar (Tyack y Cuban, 1995), empezar a visualizar situaciones que, en jornadas de Práctica profesional reducidas, eran invisibles para ellos. Lamentablemente uno de los primeros enfrentamientos con la realidad escolar, los lleva a reconocer que *no existe una cultura de la inclusión* cimentada en la institución educativa en la que van a laborar durante varios años, es decir, que incluir parece más un discurso que una práctica, obsérvese:

“Los problemas se atienden hasta que se ven como que no se previenen, porque apenas se dio el caso de un niño que venía en silla de ruedas entonces, pues, en la escuela no había rampas para que él pudiera, este, para que pudiera transitar libremente, y hasta que llegó fue cuando se empezaron a poner” (E3).

Realizar una Práctica docente inclusiva donde no existen condiciones mínimas es un desafío que requiere atención, en el caso de temas de infraestructura como las rampas en la escuela, quizá está lejos de solventar desde la intervención de los docentes en formación, incluso de los que ya están en ejercicio profesional, porque requiere una atención desde el ámbito de la gestión.

A esto se agrega que la cultura de la inclusión también se torna endeble desde el ámbito familiar o contextual de los alumnos. Tal parece que se llevan décadas trabajando no solo en el ámbito educativo, para que la inclusión forme parte del día a día de las personas; no obstante, los futuros maestros se enfrentan con una barrera que va más allá de las paredes del salón de clase, es una especie de falta de interés, de despreocupación por la atención a las necesidades de los sujetos. Los estudiantes (E) expresan lo siguiente:

“Creo que las más generales son el ausentismo, la falta de atención y el rezago no solamente por la condición por lo que pasamos a lo mejor de pandemia, sino por el hecho de que hay una desatención a los niños desde casa” (E5).

“El contexto a veces no deja, ¿entonces lo más significativo, es eso no?, que realmente los niños también tratan de salir adelante, de esforzarse por hacerlo, pero a veces el contexto no lo permite” (E6).

No contar con el apoyo de los padres de familia y del contexto no es un aliciente para la docencia, al contrario, es una barrera a la que se tiene que enfrentar y no dejar pasar de largo. Los estudiantes normalistas pueden llegar a confundir las circunstancias que se viven en el día a día de las escuelas y pensar que las cosas no tienen por qué cambiar, en una especie de automatismo en donde la discriminación, la intolerancia, la falta de valores formen parte de la cotidianidad del trabajo docente.

El docente en formación es partícipe de un proceso de inclusión en el que no es incluido, cuestión de carácter paradójico porque a pesar de tener la iniciativa para querer hacerlos, las

condicionantes que se viven en la escuela lo aíslan de la acción educativa. Incluir sin ser incluido en una cultura donde la inclusión es deficiente, forma parte de un reto en la formación inicial docente que tiene que ser atendido no solo desde el aula.

- *Desafío 2. Reconocimiento de vacíos formativos acerca de la inclusión*

Otro desafío que atañe por completo a los estudiantes, y estos tienen que ver con *los vacíos formativos* que se han generado a su paso de la carrera docente, darse cuenta de que hay temas que no dominan, que no saben atender, y que los pone en una encrucijada. Obsérvese en este desafío, los relatos textuales emitidos por los estudiantes:

“Pues, así fácilmente existe la inexperiencia con ello o la falta de conocimiento de cómo tratarlos” (E4).

“En el caso, eh del autismo, en ese entonces no conocía tampoco como cuáles eran las condiciones, como es que ellos se manejaban, como era su forma de aprendizaje o qué acciones a lo mejor puedo llegar a tener entonces en ese momento, si lo vi como complejo” (E5).

“La parte compleja fue cómo trabajar, qué estrategias utilizar o cómo adecuar incluso mis mismas actividades que estoy manejando, con los demás niños para poder integrarlos precisamente y no se pierda el hilo de pues si de lo que se está manejando en ese momento” (E5).

Esta situación se torna interesante porque los estudiantes participan en distintos cursos relacionados con la inclusión a lo largo de la carrera docente, por ejemplo en el tercer semestre cursar un seminario denominado *Adecuación curricular* de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que tiene como propósito fundamental que los docentes en formación adapten el currículo a las necesidades de los alumnos que atenderán en sus jornadas de *práctica profesional* (SEP, 2012a); por otro lado en el quinto semestre se imparte el seminario *Atención a la diversidad*, cuyo propósito es:

Desarrollar en los futuros docentes una serie de competencias orientadas a la conformación de aulas incluyentes, caracterizadas por el respeto y aceptación de la diversidad en sus múltiples manifestaciones, y donde todos los educandos encuentren oportunidades de aprender y desarrollarse armónicamente (SEP, 2012b).

Si bien es cierto, la realidad áulica rebasa los planteamientos curriculares, pues, esta no es estática, sino que se va moviendo como lo hace la sociedad con sus demandas, lleva a cuestionar la significatividad de los cursos mencionados, la funcionalidad para su encuentro con la inclusión en el aula. El abordaje de la inclusión en la escuela va más allá de propuestas curriculares o reformas estructurales, se requiere considerar la capacitación docente, y en el caso de este estudio de los formadores de docentes que acompañan a los futuros maestros (Infante, 2010 y Slee, 2012).

Por otro lado, un tema que refleja un profundo vacío en los estudiantes se refiere a la evaluación de los alumnos con barreras de aprendizaje. En este sentido, se tiene la idea que al presentar una barrera de aprendizaje, los estudiantes tienen que ser valorados de una forma distinta, sin considerar como indica Sanmartí (2007), que lo primero que se debe considerar al hacer una evaluación es pensar qué se desea evaluar y para qué hacerlo.

“Ahí está también el problema también porque nos dicen, nos piden que evaluemos, pero no podemos evaluarlos con una rúbrica o con una lista de cotejo como a todos porque, cómo le voy diciendo es que hay actividades que realmente no las quiere hacer y desconocemos” (E2).

En sí, evaluar es una tarea compleja, pues, valorar el grado de apropiación del aprendizaje por parte de los niños, requiere comprender que existen estilos y procesos de aprendizaje, que cada estudiante tiene distintas potencialidades que le permiten acceder al conocimiento. No obstante, más que el instrumento o técnica de evaluación es indispensable tener claro qué se desea evaluar, qué y para qué le interesa al docente que sus alumnos aprendan. También a futuro qué hacer con los resultados de la evaluación, porque estos pueden ser el punto de partida para el diseño e implementación de propuestas de intervención en beneficio del alumnado. Sin considerar estos aspectos, cuestionar sobre la objetividad de una rúbrica o una lista de cotejo, es una discusión que refleja un vacío formativo.

- *Desafío 3. La inclusión en el aula es un proceso lento de cambio de paradigmas*

El trabajo en la escuela primaria se caracteriza por la inmediatez y la incertidumbre. El docente frente a grupo y en formación siempre están interviniendo para atender las

eventualidades que se presentan en el aula, y al parecer esperan que los resultados de su mediación tengan que darse a la brevedad. No obstante, esto no es posible, los sujetos tienen sus propios ritmos de aprendizaje y de acuerdo a sus potencialidades existen aprendizajes que asimilan mejor que otros. Obsérvese los relatos textuales de los estudiantes (E)

“Sin embargo, con ella tenemos un trabajo, la verdad que, con una gran barrera, cada vez que vemos que ella tiene un descanso sobre la actividad, tiene un retroceso nuevamente. Después del descanso de vacaciones, nuevamente la niña nada más reconocía hasta el número ocho” (E1).

Tal parece que el retroceso se debe a factores externos, como el descanso del sujeto de la cita textual anterior, al no asistir a clases con frecuencia; no obstante, el papel de la transposición didáctica (Chevallard, 1998), no se cuestiona, es decir, la labor de enseñanza parece ser la adecuada y en ese sentido se piensa que la falta o falla está en el otro, el docente tanto en servicio como en formación debería ser capaz de reflexionar sobre su práctica para identificar puntos de mejora. Ahora bien, en este ejemplo, la valoración de lo aprendido queda en un segundo término, pues, “*nada más llegar al número ocho*”, involucra un esfuerzo, es más, implica saber lo que antes no se sabía, mantener el conocimiento convirtiéndolo en aprendizaje.

Cuando el maestro centra su atención en las dificultades para el aprendizaje, deja de lado todo aquello que el niño sí puede hacer, en sus potencialidades que son susceptibles de llevarlo a apropiarse de aquello que le hace falta. Sin embargo, el docente se caracteriza por la inmediatez, por querer observar todo en el momento (Jackson, 1991), cuando esto no sucede aparece la frustración, la misma que también se da en el alumno.

“Tanto mi maestro como yo nos sentimos como unas barreras para la niña, porque no vemos ese progreso. Hay temas donde es más complejo y tengo que... ahora sí que bajarle la dificultad para...para darle seguimiento” (E1).

“Desafíos es el no frustrar, no frustrarla. De repente como que se frustró se cansó empezó a llorar un poquito y luego se quedó dormida, bueno por qué comenzó a llorar, porque ni yo en ese momento entendí por qué empezó a llorar. Llega a suceder en este tipo de casos no es tu culpa ni nada” (E6).

Sin embargo, la inmediatez impide apreciar el proceso de construcción del conocimiento en el sujeto, el momento de eclosión en donde el alumno puede decir por fin, aprendí. Tal vez, es la falta de experiencia o las condiciones institucionales que están definidas por la obtención de resultados.

Conclusiones

El proceso que los docentes en formación viven para la apropiación de la inclusión en su actuar es complejo; los futuros maestros entrevistados dan cuenta de las ideas que han ido construyendo a lo largo de su paso por la Escuela Normal, que si bien es notable que hay posicionamientos que no llegan a identificarse con una tarea inclusiva, se denota esfuerzo por atender las necesidades de los alumnos, a su manera. Tal como indican Carrillo et al. (2018), el éxito de una cultura inclusiva es responsabilidad del docente y de su práctica. Llegar a las escuelas y percatarse de que no existe una cultura de la inclusión, es difícil, los compromete a desarrollar prácticas innovadoras. Desarrollar un trabajo inclusivo requiere el apoyo y seguimiento de diversos actores educativos, no solo el profesor, pues, no trabaja en solitario; no obstante, existe la percepción de que los padres de familia y en ocasiones el contexto, no llegan a significar un apoyo en la escuela. Esta situación significa un área de oportunidad para el maestro que se está formando concientice acerca del enfoque inclusivo a aquél que no lo aprecia o valora, es una de sus tareas escolares.

Por otro lado, al integrarse al trabajo intensivo con un grupo de Educación Primaria, entiende que presenta vacíos formativos acerca de la inclusión, que solo pueden atenderse a través de la investigación y de la experiencia. Para esto como indica Van Manen (1998), tendrán que hacer uso de la paciencia, pues, lograr la inclusión en el aula es necesario, pero es un proceso lento que se puede lograr con el acompañamiento adecuado.

Con el estudio se concluye que los estudiantes normalistas al tener un contacto cercano con la realidad escolar, se encuentran inmersos en una dinámica escolar que tiene sus reglas definidas antes de que ellos se incorporen a ella. Lo que lleva a pensar que, aun cuando están allí físicamente, no lo están en tanto a la toma de decisiones, al establecimiento de acuerdos, en las tareas de gestión. Pretender desarrollar una práctica inclusiva sin ser incluidos en la vida escolar, situación que se torna paradójico.

Este estudio permite identificar la necesidad de actualizar las reglas de organización de las prácticas pedagógicas que se establecen desde el marco normativo. Es indispensable que los estudiantes se encuentren en escenarios reales, pero que además puedan participar de los mismos, porque son sujetos activos y no pasivos que intentan transformar la realidad. Si bien es cierto, no son los responsables frente a grupo porque para ello existe la figura del docente titular, conviene generar espacios de maniobra en donde puedan desplegar sus capacidades diseñando e implementando estrategias de intervención que les permitan contrastar elementos teórico-metodológicos con la realidad escolar, de allí que se encuentren áreas de oportunidad de las cuales son responsables de consolidar durante la formación.

Referencias

- Álvarez, J.L. (2003). Qué son y para qué sirven los marcos. En *Cómo hacer investigación cualitativa*. Paidós Mexicana, S.A.
- Carrillo, S., Rivera, D., Forgiony, J., Bonilla, N., y Montanez, M. (2018). Propiedades psicométricas del cuestionario de inclusión educativa (CIE). *Contextos Escolares Colombianos*. En *Revistas Espacios*, 39 (23), 24-37.
- Chevallard, Y. (1998). *Transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique.
- Coffey, A. y Atkinson, P. (2003). Los conceptos y la codificación. En A. Coffey y P. Atkinson, *Encontrar sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Universidad de Antioquia, Contus -Facultad de Enfermería.
- Flick, U. (2007). Entrevistas semiestructuradas. En U. Flick *Introducción a la investigación cualitativa* (pp. 89-109). Ediciones Morata.
- Foro Mundial sobre Educación (2015). *Declaración de Incheon: Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. <https://es.unesco.org/world-education-forum-2015/about-forum/declaracion-de-incheon>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Diseños fenomenológicos. Metodología de investigación*. 6ta Edición. McGraw Hill Education.
- Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. En *Estudios Pedagógicos*, 36 (1), 287-297.
- Jackson, P. (1991). *La vida en las aulas*. Ediciones Morata.
- Organización de Estados Americanos (1999). *Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. <https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-65.html>
- Sanmartí, N. (2007). *Diez ideas clave. Evaluar para aprender*. Graó.

- Secretaría de Educación Pública (2012a). *Programa de Estudios Adecuación Curricular*, tercer semestre.
- Secretaría de Educación Pública (2012b). *Programa de Estudios Atención a la diversidad*, quinto semestre.
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria: Exclusión, escolarización y educación inclusiva*. Ediciones Morata.
- Tyack, D. y Cuban L. (1995). *En busca de la utopía. Un siglo de reformas de las escuelas públicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Torres, J. (2012). *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*. Ediciones Morata.
- Van Manen, M. (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Paidós Educador.
- Vargas, X. (2007). La investigación en lo general, sus constitutivos y etapas. En X. Vargas (Ed) *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* (pp. 7-72). ETXETA.

Percepción de los estudiantes de Artes visuales sobre su profesión

Félix A. González Sanjur

Universidad de Panamá - Facultad de Bellas Artes

Panamá

felix.gonzalezs@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-4188-8873>

Fecha de recepción: 19 de agosto de 2024

Fecha de aprobación: 22 de octubre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.arc.n50.a6558>

Resumen

La carrera de Artes Visuales tiene una serie de salidas laborales que quizás no sean advertidas. Se piensa que el estudio de las artes visuales tiene fin único “el ser artista”, lo que da como resultado un sesgo sobre las posibilidades en el campo laboral. La formación universitaria tiene como fin la profesionalización del estudiante, lo que implica que quien estudia artes visuales se está formando como un profesional de esta disciplina. Lo anterior no es exclusivo ni excluyente de la posibilidad de desarrollarse como artista. Con la intención de entender la percepción que tienen los estudiantes de la carrera de Artes Visuales de la Universidad de Panamá sobre su profesión, se analizó el plan de estudio, para tener el panorama curricular sobre la misma; y se aplicó un instrumento con escala de actitudes y opiniones, con un grupo focal a los estudiantes de todos los niveles y turnos. De esa manera se examinó hasta dónde los estudiantes consideran el alcance de su preparación universitaria, para desarrollarse como profesionales; encontrando limitaciones significativas sobre los espacios laborales que estos consideran pueden desempeñar.

Palabras clave: artista, artes visuales, educación universitaria, competencia profesional, formación de profesionales.

Visual arts students' perception of their profession

Abstract

The Visual Arts degree has a series of job opportunities that may not be noticed. It is thought that the study of visual arts has as a single goal “becoming an artist”, which results in a bias regarding the possibilities in the labor field. University education has the goal of professionalizing the student, which implies that whoever studies visual arts should be trained as a professional in this discipline. The above is not exclusive or exclusive of the possibility of developing as an artist. In order to understand the perception that students of the Visual Arts program at the University of Panama have about their profession, their study plan was analyzed to obtain a curricular overview of the profession; an instrument with a scale of attitudes and opinions was applied to a focus group of students from all levels and shifts. In this way, the extent to which students consider the scope of their university preparation to aid them develop as professionals was examined; significant limitations were found regarding the workspaces that they consider they could perform in.

Keywords: artist, visual arts, college education, professional competence, training of professionals.

Introducción

Lo común es considerar que la profesión de las artes visuales consiste en producir y vender obras artísticas ya sean cuadros, esculturas o cualquier otro tipo de obra artística propia de las artes visuales, sin embargo, desde esta perspectiva no se consideran las relaciones que hay entre la formación artística y sus posibilidades laborales como profesión universitaria, con relación a los conocimientos que deben ser adquiridos durante la formación. Estas posibilidades, van más allá de producir y vender arte, lo que implica que se debe dar una mediación efectiva entre dichos conocimientos y el estudiante, explicando por ejemplo, que los conocimientos

adquiridos “en arte” van dirigidos a los sistemas de producción de la obra de arte; que los conocimientos “sobre arte” abordan la disciplina desde una perspectiva teórica; y que, además, existen aplicaciones transversales que permiten la interacción del arte con otras disciplinas como es el caso del arteterapia.

La Organización Internacional del Trabajo (2023) al abordar los desafíos y oportunidades en materia de trabajo decente en el sector de las artes y el entretenimiento señala que “en general, el nivel de empleo en el sector de las artes y el entretenimiento se subestima” (p. 29). Este señalamiento de alguna manera también hace eco en los propios estudiantes quienes a pesar de su formación limitan sus posibilidades a futuro en el campo laboral, generalmente decantándose por la aplicación práctica de las artes o por la enseñanza de las artes como parte del sistema educativo, de esta manera dejan de lado los aportes culturales que podrían hacer en estos sectores, pasando por alto una amplia gama de opciones en las industrias creativas. De alguna manera, esta situación debería ser superada como parte de la formación de los estudiantes, ya sea orientando y fortaleciendo sus aprendizajes en estos rubros, sin perder de vista otros relacionados con el área científica como la ilustración.

Sobre las industrias creativas, la UNESCO (2010) señala que “son los sectores de actividad que tienen como objeto principal la creatividad, la producción o reproducción, la promoción, la difusión y la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial” (p. 17). Estos temas no son ajenos a los estudiantes de las artes visuales quienes en su formación desarrollan productos que por su naturaleza pueden ser integrados en estas industrias.

Lo anterior agrega a la ecuación otras formas de aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera. Sobre esto Mendoza (2010) señala la intervención de dos tipos de agentes: “los productores de los objetos o bienes simbólicos y los agentes que intervienen en las diferentes dimensiones del arte (circulación, formación, gestión, investigación)”. (p. 124) Este último agente se enfoca en los servicios que requieren de un profesional de las artes visuales, que sepa identificarlo como tal y que conozca sobre su manejo entre otras particularidades propias de la disciplina.

En general existe una amplia gama de interacciones de carácter profesional en torno al arte, pese a ello, al momento de ingresar a la carrera el enfoque está en convertirse en un artista que produce y vende arte, por lo que se puede sugerir que existe una percepción limitada sobre

las posibilidades profesionales de las artes visuales por parte de los estudiantes, quienes inician su carrera sin tener una inducción sobre otras posibilidades profesionales a su disposición, además de la docencia, en caso de que no destaquen como artistas; por lo tanto, una percepción limitada puede impedir un mayor aprovechamiento de los conocimientos impartidos en clase, en cuanto que, los estudiantes no dimensionan el alcance y utilidad de dichos conocimientos sobre todo si no se evidencia su aplicación de manera clara en las aulas y talleres, es decir, tanto en lo teórico como en lo práctico.

Freidson (2001) distingue entre ocupación y profesión, siendo que las ocupaciones forman parte de las profesiones, mas no en sentido contrario y que distingue como profesión, en primer lugar, aquellas que tienen cierto prestigio por estar ligadas a algún tipo de educación superior y de estas señala que “se distinguen más por su estatus educativo que por sus habilidades ocupacionales específicas” (p. 32). Además, como segunda forma de entender la profesión está aquella a la que pertenece, también de acuerdo con Freidson (2001), “un número bastante limitado de ocupaciones que comparten características considerablemente más específicas que la simple educación superior y que pueden distinguirse como ocupaciones separadas” (p. 32). En este segundo grupo encaja el arte, que a pesar de que hoy día, se estudia a nivel superior, no es necesario realizar dichos estudios para ser considerado un artista y en consecuencia un profesional del arte si se observa solo desde la aplicación práctica; y dentro de sus características específicas pueden destacar la creatividad artística y el talento que no necesariamente serán el fruto de una educación superior.

Quizás, lo anterior sea una de las razones por la que el estudio del arte no sea percibido de la misma manera en que se perciben otras carreras universitarias, puesto que, el título universitario no da la condición de artista por sí solo, aunque sí debiera dar garantía de una preparación debidamente fundamentada en los elementos prácticos y teóricos concernientes al arte para su entendimiento, desarrollo y aplicación.

Además, finalizar una carrera de cualquier naturaleza implica imponerse algún tipo de régimen o planificación sistemática del trabajo, en ese esquema encaja la disciplina, que para Cerdá (2006), quien cuestiona los resultados del arte tanto en el talento como en la disciplina, esta última “alude a algo que falta, que es necesario formar, desarrollar, y trae consigo desvelos, cansancio, angustia, conciencia de la propia limitación y ansia de perfeccionamiento” (p. 7). Desde esa perspectiva, la formación artística universitaria debería apuntar hacia el desarrollo de

la disciplina ya sea para fortalecer el talento o para desarrollar destrezas para construir una buena obra. En todo caso, para fortalecer los aprendizajes que contribuirán a inserción laboral de los egresados en cualquiera de las opciones disponibles.

Por su parte Fernández (2001) señala que “tradicionalmente, la profesión ha sido una forma privilegiada de actividad y la base de una categoría socioeconómica caracterizada por su diversidad de tareas y por altos niveles de ingresos económicos, de estatus social y de prestigio” (p. 27). En esta dirección, las artes visuales entendidas, como una profesión o como un amplio abanico de posibilidades profesionales, no tienen por qué estar marginadas de estas mismas características o privilegios.

Ahora, al hacer referencia al campo laboral Tomassiello y Zani (2016) señalan que, para los egresados de las disciplinas artísticas, entre otras, es difícil lograr una inserción laboral y esto lo atribuyen a “una escasa cultura de las Artes, el Diseño y las Humanidades en el medio” (p. 5). Este factor da protagonismo al entorno, sin embargo, se debe mencionar que si los estudiantes comprenden y manejan la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera obtendrán un valioso potencial para su desempeño profesional y así participar de las modalidades digitales surgidas después de la pandemia por el Covid-19, momentos en la que el ingenio y la creatividad marcaron diferencias importantes tanto en lo económico como lo personal.

El Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco (2020) al ocuparse de la profesionalización de las carreras artísticas señala tres características que deben ser tomadas en cuenta, que son: “la heterogeneidad del colectivo incluido bajo el término de “artista”, la temporalidad del trabajo, que requiere de fuentes de ingresos complementarias y la incertidumbre en cuanto a los resultados del proceso de creación” (p. 8). Estas consideraciones están vinculadas a la producción, que es la principal noción de quien estudia arte, pero deja de lado otras aplicaciones de carácter profesional que también forman parte del saber artístico.

Es importante entender cuánto puede abarcar la percepción que tienen los estudiantes de artes visuales sobre su profesión, entendiendo que esta profesión, será el producto de los conocimientos adquiridos durante su carrera. En este sentido, se puede señalar que, según la percepción del estudiante, esta se puede traducir en un profesional limitado en cuanto a aquello que puede aplicar en su campo de laboral como profesional del arte, puesto que, su espectro de posibilidades está limitado por la percepción que tenga sobre lo que debe ser un profesional

exitoso, por el hecho de no dar espacio a la idea de que el éxito también puede estar en la aplicación de sus conocimientos artísticos o sobre artes en áreas que van más allá de la producción artística; en caso contrario, una amplia percepción sobre la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera abarca mayores posibilidades para su desarrollo profesional.

Lo anterior implica, que los aprendizajes obtenidos durante la carrera dejen de ser un cúmulo de información y se transforme en conocimientos a través de su aplicación en el desarrollo de una tarea como han señalado Chávez Montejo y Pérez Sousa (2013) al establecer las diferencias y relaciones entre la información y el conocimiento, de lo que se puede puntualizar que el conocimiento es la aplicación de la información. Esto apunta hacia un modelo dinámico en el que el docente tiene un importante protagonismo como mediador entre el conocimiento y sus aplicaciones en el campo laboral.

Metodología

Este es un estudio exploratorio-descriptivo que se desarrolló en tres fases, las cuales se resumen a continuación: primero, se hizo una revisión documental que se enfocó en los contenidos del plan de estudio; segundo, se aplicó una encuesta con escala de actitudes y de opiniones a 220 estudiantes de los cuatro niveles de la carrera; y tercero, se desarrolló un taller de grupo focal, con 14 estudiantes donde también hubo representación de los cuatro niveles de la carrera.

Para la revisión del *Plan de estudios* de la Carrera de Artes Visuales de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá, se consideraron los contenidos de las asignaturas con la finalidad de cotejar estos con un listado de profesiones propias del arte o relacionadas a este y de esa manera establecer relaciones entre dichas profesiones con los contenidos las asignaturas, es decir, que las profesiones sugeridas de alguna manera están relacionadas de forma directa o indirecta con los saberes que deben ser abordados en las aulas teóricas y los talleres, según el plan de estudio y de esa manera determinar los posibles campos laborales a los que podrían tener acceso los estudiantes una vez culminen la carrera. El plan de estudio consta con un total de 47 asignaturas entre las fundamentales y las culturales o de núcleo común. Para

la muestra solo se seleccionaron y revisaron los contenidos de las asignaturas fundamentales. En total se revisaron 32 asignaturas, las que, en cuanto a su particularidad teórica y práctica se dividen de la siguiente manera: 11 asignaturas teóricas y 21 asignaturas prácticas o de taller

Aplicación de encuesta con escala de actitudes y opiniones: En esta fase se encuestó a los estudiantes con un instrumento que constaba de dos partes, la primera, fue una escala Likert para obtener sus opiniones, por ejemplo, sobre la diferencia o similitud de ser un artista visual o un profesional de las artes visuales; y una segunda parte, que consistió en una lista de profesiones propias o relacionadas a las artes visuales, para que seleccionaran, según su opinión, para cuál o cuáles de ellas la carrera de artes visuales los preparaba. Para la aplicación de este instrumento, se extrajo una muestra probabilística al azar simple, que incluyó a estudiantes de los turnos diurno y nocturno y de los diferentes niveles de la carrera (primer año, segundo año, tercer año y cuarto año).

De una población de 497 estudiantes de la carrera de Artes Visuales, se extrajo una muestra al azar y estratificada, de 220 (44.2%) del total. El mayor porcentaje de la muestra 70% es femenina, lo que corresponde con la tendencia de matrícula en los últimos años. (Tabla 1)

Tabla 1

Representación de la muestra según año y sexo para la aplicación de la encuesta

Nivel	Total	Sexo	
		Femenino	Masculino
Total	220	154	66
Primer año	56	43	13
Segundo año	62	40	22
Tercer año	55	38	17
Cuarto año	47	33	14

Nota: Esta muestra está compuesta por aproximadamente el 50% de los estudiantes de cada nivel.

Análisis FODA con grupo focal

El grupo Focal se llevó a cabo con base a una muestra de 14 estudiantes donde la mayor parte es del cuarto año. (Tabla 2)

Tabla 2

Representación de la muestra según año y sexo para el grupo focal

Nivel	Total	Sexo	
		Femenino	Masculino
Total	14	8	6
Primer año	3	2	1
Segundo año	4	2	2
Tercer año	1	1	0
Cuarto año	6	3	3

El grupo focal inició con una pequeña inducción a fin de aclarar la diferencia entre el artista visual y un profesional de las artes visuales y sus respectivos campos de trabajo. Posteriormente y utilizando una matriz FODA, para cuatro áreas específicas de los saberes artísticos: producción artística, gestión y promoción del arte, aplicación de las técnicas artísticas en otras disciplinas, e investigación y desarrollo teórico del arte; se llevó a cabo la autoevaluación.

Resultados, análisis y/o discusión.

El desarrollo de las fases estructuradas para recabar datos se realizó según lo previsto y siguiendo el orden establecido puesto que los datos obtenidos en la primera fase sirvieron de insumo y como base para el desarrollo de la segunda fase.

Sobre la revisión del plan de estudio

Una vez analizados los contenidos del plan de estudio, de acuerdo con su aplicación en el campo laboral se cotejaron con las posibles profesiones en las que, en teoría, los estudiantes pueden llegar a adquirir conocimientos útiles para desarrollarse profesionalmente.

Tabla 4

Relación de profesiones propias o relacionadas al arte con los contenidos de las asignaturas de la carrera de artes visuales

Profesiones propias o relacionadas al arte	Asignaturas con contenidos relacionados según la profesión
Artista de la pintura	Composición y Teoría del Color – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura – Procesos de Producción en Dibujo y Pintura – Taller de Producción en Dibujo y Pintura – Taller de Experimentación Visual – Taller de Producción Visual – Taller de Proyecto – Planificación Profesional
Artista de la escultura	Teoría, Materiales y Técnicas de la Escultura – Procesos de Producción en Escultura – Taller de Producción en Escultura – Taller de Metales – Taller de Experimentación Visual – Taller de Producción Visual – Taller de Proyecto – Planificación Profesional
Artista del grabado	Grabado – Dibujo del natural – Taller de Experimentación Visual – Taller de Producción Visual – Taller de Proyecto – Planificación Profesional
Artista de la fotografía	Arte fotográfico – Composición y Teoría del Color – Planificación Profesional
Artista del dibujo	Dibujo del natural – Dibujo Técnico y Perspectiva – Dibujo Anatómico y Figurativo – Taller de Producción en Dibujo y Pintura – Planificación Profesional
Artista de las técnicas digitales	Arte digital – Cinematografía y Video Arte – Dibujo del natural – Dibujo Técnico y Perspectiva – Dibujo Anatómico y Figurativo – Planificación Profesional
Artista de la serigrafía	Impresión Serigráfica – Taller de Experimentación Visual – Taller de Producción Visual – Taller de Proyecto – Planificación Profesional
Ceramista	Teoría, materiales y técnicas de la escultura – Procesos de producción en escultura – Planificación Profesional
Gestor Cultural	Gestión Cultural – Planificación Profesional – El conocimiento práctico y teórico del arte como patrimonio cultural a promover.
Ilustrador Científico	Dibujo del Natural – Dibujo Técnico y Perspectiva – Dibujo Anatómico y Figurativo – Composición y Teoría del Color– Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura
Ilustrador Arqueológico	Dibujo del Natural – Dibujo Técnico y Perspectiva – Dibujo Anatómico y Figurativo – Composición y Teoría del Color – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura
Ilustrador de Textos y	Dibujo del Natural – Dibujo Técnico y Perspectiva – Dibujo Anatómico

Literatura	y Figurativo – Composición y Teoría del Color – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura – Semiótica del Arte
Galerista	Apreciación de las Artes – Arte Antiguo y Medieval – Arte del Renacimiento al Siglo XVIII – Arte Moderno y Contemporáneo – Arte en América Latina y Panamá – Semiótica del Arte – Teoría y Crítica del Arte – Gestión Cultural
Curador	Apreciación de las Artes – Arte Antiguo y Medieval – Arte del Renacimiento al Siglo XVIII – Arte Moderno y Contemporáneo – Arte en América Latina y Panamá – Semiótica del Arte – Teoría y Crítica del Arte
Museólogo	Apreciación de las Artes – Arte Antiguo y Medieval – Arte del Renacimiento al Siglo XVIII – Arte Moderno y Contemporáneo – Arte en América Latina y Panamá – Semiótica del Arte – Teoría y Crítica del Arte – Taller de Conservación y Restauración I – Taller de Conservación y Restauración II – Gestión Cultural
Conservador y Restaurador	Taller de Conservación y Restauración I – Taller de Conservación y Restauración II – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura – Teoría, Materiales y Técnicas de la Escultura – Planificación Profesional
Historiador del Arte	Apreciación de las Artes – Arte Antiguo y Medieval – Arte del Renacimiento al Siglo XVIII – Arte Moderno y Contemporáneo – Arte en América Latina y Panamá – Semiótica del Arte – Teoría y Crítica del Arte
Escenógrafo	Dibujo Técnico y Perspectiva – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura – Teoría, Materiales y Técnicas de la Escultura – Composición y Teoría del Color
Muralista	Dibujo Técnico y Perspectiva – Teoría, Materiales y Técnicas de la Pintura – Teoría, Materiales y Técnicas de la Escultura – Composición y Teoría del Color
Arte terapia	Todas las asignaturas de taller de dibujo, pintura y escultura.
Docente de Artes Visuales	Arte Educación I – Arte Educación II – Todas las asignaturas de taller y teóricas.

Como parte del análisis, se debe destacar que algunas asignaturas como el dibujo o la composición son básicas para el desarrollo de las diferentes especialidades como es el caso de las propias artes y la ilustración. También se debe resaltar que, casi todos los contenidos prácticos y teóricos son útiles a la docencia, puesto que son clave como ejes principales de la especialidad a impartir.

Cabe destacar que el plan de estudio tiene la particularidad de abordar la Conservación y Restauración de Bienes Culturales que proporciona conocimientos útiles para la museología y fomenta la vinculación con la arqueología y otras áreas científicas como la química y la biología entre otras. De igual manera hay otras vinculaciones de carácter científico como la ilustración científica y arqueológica; a estas también se le podría sumar el dibujo forense que no fue incluido en la lista, pero que igual puede llegar a tener protagonismo.

Sobre la escala de actitudes y opiniones

Como se ha mencionado la encuesta que se aplicó a los estudiantes consistió en dos partes, la primera que es una escala de actitudes Likert y la segunda, en un listado de profesiones propias o relacionadas a las artes visuales, ya sea entendiendo las artes visuales como un bien con valor de cambio, como un bien cultural, o como una serie de conocimientos útiles para el desarrollo de otros productos o servicios.

De esta etapa de la investigación se debe mencionar, que en la mayoría de los casos los estudiantes al contestar las escalas generaban debates sobre los reactivos debido a que estas evocaban la reflexión de temas que en la mayoría de los casos no habían sido abordados por ellos en otros escenarios. En ese sentido se debe agregar que esa es una de las riquezas de realizar las encuestas de manera presencial, ya que se recogen, como parte de la experiencia, las expresiones y comentarios de los sujetos encuestados.

Como punto de inicio se tiene (Tabla 5) que en los reactivos 1, 3, 4, 5 y 7, en proporción, una cuarta parte de los encuestados seleccionaron la opción neutra, lo que refleja un significativo número de estudiantes indecisos, quizás por desconocimiento sobre los temas abordados o por no estar seguros de contar con los recursos cognitivos para desarrollar las artes visuales desde la práctica y la teoría.

Tabla 5

Resultados de la escala de opiniones realizada a los estudiantes de la Escuela de Artes Visuales.

No.	ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.	Ser artista visual y ser profesional de las artes visuales es lo mismo.	11.82%	40.45%	28.18%	16.36%	3.18%
2.	Al completar la carrera de artes visuales usted se titula como artista visual.	5.91%	18.18%	19.55%	40%	16.36%
3.	Al completar la carrera de artes visuales usted se puede considerar un profesional de las artes visuales.	5.91%	18.64%	30.45%	29.55%	15.45%

4.	Los conocimientos adquiridos en la carrera de artes visuales son suficientes para ser un artista de cualquiera de las manifestaciones de las artes visuales.	11.36%	33.18%	30.91%	15.91%	8.64%
5.	Los conocimientos adquiridos en las asignaturas teóricas son suficientes para desarrollarse en el campo de la teoría de las artes visuales.	9.09%	27.27%	33.18%	26.36%	4.09%
6.	Considera que es necesario un título universitario para ser artista visual.	37.27%	32.27%	19.55%	5.45%	5.45%
7.	Considera que es necesario un título universitario para ser un profesional de las artes visuales.	15%	16.82%	23.64%	27.73%	16.82%
8.	En algún momento durante la carrera le han hablado sobre las posibilidades laborales de un licenciado en artes visuales o de la aplicación de los conocimientos adquiridos en el mercado laboral.	22.75%	40.45%	8.64%	24.09%	4.09%

Con relación al primer reactivo, se puede ver que, aunque al parecer una mínima mayoría considera que no es lo mismo ser un artista visual que un profesional de las artes visuales, si se suman, un importante número de los estudiantes permanece en una posición neutra o de acuerdo con el enunciado.

Seguido en el reactivo 2, se hace eco que poco más de la mitad de los estudiantes consideran que el título de licenciatura lo certifica como artistas visuales, lo que es una creencia equivocada porque ser considerado un artista no está directamente relacionado con un título como sería el caso de un abogado o un economista.

En sentido contrario, en el reactivo 3, aunque lleguen a obtener un certificado de licenciatura en artes visuales como resultado de haber culminado una carrera universitaria, apenas un 45%, es decir, poco menos de la mitad, considera que se han profesionalizado.

Sobre el reactivo 4, es preocupante que apenas un 24.55%, casi una cuarta parte, considera que los conocimientos adquiridos son suficiente para ser un artista de cualquiera de las manifestaciones de las artes visuales. Esto deja a tres cuartas partes de los encuestados en la indecisión y en el desacuerdo. De manera similar ocurre con el reactivo 5, solo que en este caso poco más de la cuarta parte considera que los conocimientos adquiridos en las asignaturas teóricas son suficientes para desarrollarse en el campo de la teoría de las artes visuales.

El reactivo 6 contrasta con el reactivo 2 debido a que una mínima del 10.88% considera que es necesario un título universitario para ser artista, mientras que un 64.54% considera que

no es necesario; lo que quizás puede responder a la autopercepción de que son artistas, aunque no hayan concluido la carrera. En ese sentido, el título puede representar la validación de su percepción.

Por otro lado, ante el reactivo 7, un 44.55% está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que es necesario el título para ser considerado un profesional de las artes visuales porcentaje que es similar ante el reflejado en el reactivo 3, que también se decanta por la titulación para ser un profesional de las artes visuales.

En el reactivo 8, se indaga sobre la orientación que pudieran haber tenido en algún momento sobre las posibilidades laborales de un licenciado en artes visuales o de la aplicación de los conocimientos adquiridos en el mercado laboral y ante este ítem el 63.2% señala que nunca o pocas veces ha sucedido, un 8.64% no recuerda y poco más de una cuarta parte (28.18%) señala que muchas veces o siempre.

Como segunda parte de este instrumento se les presentó a los estudiantes el listado de profesiones propias de las artes visuales o relacionadas con esta, presentados en la tabla 6, para que seleccionaran las que consideraban, de acuerdo con los aprendizajes propuestos por el plan de estudio de la carrera de artes visuales que les eran suficientes para desarrollarse como artistas visuales o profesionales de las artes visuales.

Tabla 6

Desglose general sobre la percepción de los estudiantes sobre las posibilidades laborales de acuerdo con su formación.

Posibilidades laborales	Nivel académico				Total general De 220 estudiantes
	I año De 56 estudiantes	II año De 62 estudiantes	III año De 55 estudiantes	IV año De 47 estudiantes	
Artista de la pintura	51	54	45	41	191
Artista de la escultura	47	49	45	41	182
Artista del grabado	35	36	39	40	150
Artista de la fotografía	35	21	34	39	129
Artista del dibujo	52	48	43	44	187
Artista de las técnicas digitales	31	21	16	24	92
Artista de la serigrafía	20	22	22	41	105
Ceramista	34	16	13	13	76
Gestor Cultural	20	11	16	12	59
Ilustrador Científico	15	14	5	11	45
Ilustrador Arqueológico	13	12	7	14	46

Percepción de los estudiantes de artes visuales sobre su profesión
Félix A. González Sanjur

Ilustrador de Textos y Literatura	26	22	16	16	80
Galerista	28	20	18	17	83
Curador	18	22	16	17	73
Museólogo	23	13	11	17	64
Conservador y Restaurador	25	21	29	34	109
Historiador del Arte	45	38	33	33	149
Escenógrafo	19	11	10	5	45
Muralista	38	29	16	14	97
Arte terapia	33	16	17	14	80
Docente de Artes Visuales	42	47	33	33	155
Totales seleccionados por nivel académico	650	543	484	520	

Como se aprecia en los resultados, las posibilidades laborales más seleccionadas son las relacionadas con el desarrollo práctico del arte, principalmente las de artista de la pintura, del dibujo y de la escultura, seguidas por la de docente de artes visuales, aunque se debe destacar que en la tabla 6, sobre el desglose general las puntuaciones, tendieron a ir en descenso en cuanto al nivel académico, mientras que, otras como artista de la serigrafía, y de conservador y restaurador se comportaron en sentido contrario, quizás porque estas son asignaturas que se imparten en el tercer año de la carrera.

Las profesiones relacionadas con las artes visuales como galerista, museología, curaduría y gestión cultural estuvieron por debajo de la media lo que implica que pocos estudiantes apuestan por participar de las industrias culturales a través de la gestión y promoción de las artes visuales como patrimonio o bien cultural.

Se debe considerar también que, aunque el dibujo marca un segundo lugar en la puntuación, las profesiones relacionadas con la ilustración cuya base es el dibujo marcan una baja puntuación, principalmente el arqueológico y el científico. Aunque ser ceramista podría desprenderse de la escultura por la técnica del modelado como elemento común, marca una baja puntuación lo que apunta a la necesidad de un fortalecimiento en el área. Igual ocurre con la opción de muralista, que a pesar de ser parte de las prácticas pictóricas no tiene la misma importancia que tiene el ser un artista de la pintura, siendo que los estudiantes al realizar su servicio social el mural es una de las dos modalidades en las que se desempeñan, al igual que la realización de talleres, que es una práctica docente, donde ocurre lo contrario al estar ubicada la docencia en artes visuales en la cuarta posición de la puntuación.

Se debe destacar la puntuación de historiador del arte, que está en la sexta posición, pues 149 puntos de 220 es un buen indicador sobre su fortaleza lo que puede deberse al número de materias que se imparte en esta área.

En general, es mucho lo que se puede extraer de la selección de los estudiantes con miras a fortalecer la carrera y desarrollar programas de especialización a nivel de postgrado e incluso relacionando los resultados de la escala con los de la selección. Es importante considerar que a pesar de que el 44.54% está “totalmente en desacuerdo” o “en desacuerdo” en que los conocimientos adquiridos en la carrera de artes visuales son suficientes para ser un artista de cualquiera de las manifestaciones de las artes visuales y un importante 30.91% está indeciso sobre esta premisa, lo que suma un 75.45%, es decir que, a pesar de que tres cuartas partes de los estudiantes abordados no creen o tienen dudas sobre estar adquiriendo los conocimientos necesarios para desarrollarse en la producción artística, la gran mayoría apuesta por la producción, de acuerdo a la puntuación presentada en la selección como posibilidad laboral.

Sobre el grupo focal

Los estudiantes comentaron según sus capacidades, en que áreas tienen mayor oportunidad de desempeño y de igual manera sopesar otras posibilidades laborales que no habían contemplado.

En el autoanálisis (utilizando una matriz FODA), al referirse a la Producción Artística, en términos generales, en cuanto a las fortalezas y oportunidades los estudiantes manifiestan que su principal virtud es su talento y dominio de determinadas técnicas lo que es importante en la producción artística, por otro lado, en cuanto a las amenazas y debilidades señalan la falta de materiales, la falta de disciplina y falta de oportunidades. Además, señalan que carecen de dominio en materia de expresión de la anatomía y en la aplicación de técnicas variadas para poder diversificar su producción.

Al referirse a la Gestión y Promoción del Arte, como principal fortaleza destaca el uso de las redes sociales y entre las oportunidades están los contactos y la participación en bazares; mientras que, como debilidades, figuran los elementos actitudinales como la falta de organización, ansiedad y la falta de tecnología; y como amenazas destaca la falta de apoyo.

En cuanto a la aplicación de las Técnicas Artísticas en otras disciplinas, como parte de las fortalezas y oportunidades nuevamente se apoyan en su talento y capacidades artísticas; en

cuanto a las debilidades y amenazas se repiten los factores económicos y actitudinales, a los que se suman la falta de conocimientos sobre la aplicación de las artes en otras disciplinas.

Figura 1

El investigador y los participantes del grupo focal



Sobre la Investigación para el Desarrollo Práctico y Teórico del Arte, como fortalezas y oportunidades los estudiantes señalan su gusto por la lectura, la investigación y el acceso a internet; elementos que se ponen en contraposición en cuanto a las debilidades y amenazas a los que se les suma la falta de conocimiento o recursos para analizar y redactar, además, la falta de libros y documentos sobre la Historia del Arte de Panamá. Esto último apunta al interés del desarrollo de la Historia del Arte Nacional, lo que se alinea con que esta posibilidad laboral haya ocupado el sexto puesto en puntuación en la segunda parte de la encuesta de la segunda fase de este estudio.

En general, los resultados coinciden con las puntuaciones obtenidas sobre las posibilidades laborales seleccionadas en la encuesta, teniendo una fuerte inclinación hacia la producción práctica de las artes visuales.

Conclusiones

En términos generales, esta investigación proporcionó información importante sobre la percepción que tienen los estudiantes de la carrera de artes visuales, sobre las posibilidades profesionales del arte y que es importante que estos sean orientados de manera asertiva para un mayor aprovechamiento de los conocimientos que tendrán a su alcance durante el desarrollo de las asignaturas que cursarán a lo largo la carrera.

Es evidente que el ingreso de los estudiantes a la carrera de Artes Visuales está fuertemente relacionado con la idea de formarse como un artista visual ya sea de la pintura, la escultura o cualquier otra forma de producción artística, lo que en un inicio les da una percepción limitada sobre su formación profesional, sin embargo, según los resultados, es poco lo que ocurre durante sus carreras para que lleguen a contemplar otra posibilidad o más de una posibilidad que se pueda desarrollar de manera paralela a la producción artística para desempeñarse como un profesional de las artes visuales, es decir que, carecen de orientación para tener otras perspectivas profesionales, salvo la educación para desarrollarse en el campo laboral.

Los resultados evidenciaron que existe un amplio abanico de posibilidades, de acuerdo con los contenidos del plan de estudio, para que los estudiantes tengan opciones que van más allá de la realización como artistas visuales; solo que, debe intervenir una efectiva mediación por los docentes para que la percepción sobre las posibilidades laborales de la carrera se amplie en función de los conocimientos que el plan de estudio supone se deben impartir.

Como idea final se menciona que, con un mayor entendimiento sobre las posibilidades profesionales de las artes visuales, los estudiantes se apropiarán de aquellas herramientas que consideren necesarias para desempeñarse como profesionales de acuerdo con su perfil artístico; por lo que, en consecuencia, la oferta profesional será más variada, lo que dará a los egresados mayores oportunidades laborales a través de sus conocimientos como profesionales de las artes visuales.

Referencias

- Cerdá, A. (2007). Arte: ¿talento y/o disciplina? *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 9 (2), 5-10. <https://www.redalyc.org/pdf/802/80290201.pdf>
- Chávez Montejó, Y. y Pérez Sousa, H. (2013). Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: nociones. *Bibliotecas Anales de Investigación*, (8-9), 222-227. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/442890>
- Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco (2020). La Profesionalización en las Carreras Artísticas. *Kulturaren Euskal Behatokia. Observatorio Vasco de la Cultura*. https://observaculturaextremadura.es/ficheros/archivos/2021_03/profesionalizacion-carreras-artisticas-2020.pdf
- Fernández, J. (2001). Elementos que consolidan el concepto profesión. Notas para su reflexión. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3 (2), 23-39. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15503202.pdf>
- Freidson, E. (2001) La teoría de las profesiones. Estado del Arte. *Perfiles Educativos*, 23 (93), 28-43. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2001-93-la-teoria-de-las-profesiones-estado-del-arte.pdf>
- Mendoza, I. (2011). Arte y Trabajo: Una aproximación conceptual a la relación del arte con otros campos del espacio social. *Calle14: revista de investigación en el campo del arte*, 5(6),120-138. <https://www.redalyc.org/pdf/2790/279021744010.pdf>
- Tomassiello, R. y Zani, V. (2016) Formación profesional e inserción laboral en artes, diseño y humanidades. *Huellas. Búsquedas en Artes y Diseño*, (9),52-61. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8667/06-tomassiello-huellas9-2016.pdf
- UNESCO (2010) Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas. http://www.lacult.unesco.org/docc/UNESCO_Guia_por_una_economia_creativa.pdf.

Vulnerabilidad al cambio climático desde la perspectiva de los niños de Kusapín, Comarca Ngäbe Buglé

Lucía Cristina Torres Méndez

Universidad de Panamá. Facultad de Ingeniería.

Panamá.

lucia.torres@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0002-9581-2230>

Fecha de entrega: 27 de agosto de 2024

Fecha de aprobación: 4 de noviembre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6559>

Resumen

Al igual que el resto de los países del mundo, la República de Panamá enfrenta el desafío que conlleva el cambio climático. Esta problemática en el país tiene mayor impacto en zonas indígenas, caracterizadas por la extrema pobreza y alta vulnerabilidad climática, tal es el caso del distrito de Kusapín - Comarca Ngäbe Buglé, área en la que convergen por un lado situaciones de pobreza extrema, del orden de 0.6296% (según el índice de pobreza multidimensional); y una alta vulnerabilidad al cambio climático, con impactos en la disponibilidad de agua, biodiversidad y ascenso en el nivel del mar. La finalidad de este estudio es conocer la percepción de la problemática del cambio climático desde la mirada de los niños. Para ello se seleccionó una muestra de 50 escolares del sexto grado del nivel primario de dos escuelas del Distrito de Kusapín, a los cuales se les aplicó un instrumento tipo encuesta con 17 preguntas (cerradas y abiertas) considerando criterios de: conocimiento, percepción, medidas para combatir y adaptarse al cambio climático y educación sobre el cambio climático. Se concluye que los niños muestran desconocimiento acerca de los conceptos de cambio climático, la vulnerabilidad sus causas y efectos y de qué manera este fenómeno se expresa en el contexto comunitario en el que se desenvuelven. Lo anterior alerta sobre la necesidad de intervenir desde el ámbito educativo, poniendo en ejecución acciones concretas desde lo curricular, la capacitación de los maestros y la participación de los padres, garantizando una educación ambiental inclusiva.

Palabras clave: derechos del niño, deterioro ambiental, adaptación al cambio climático, educación ambiental.

Vulnerability to climate change from the perspective of the Kusapín indigenous children in Ngäbe Buglé ethnic region

Abstract

Like the rest of the countries in the world, the Republic of Panama faces the challenge of climate change. This national problem has a greater impact in indigenous areas, characterized by extreme poverty and high climate vulnerability, such as in the case of the district of Kusapín - Comarca Ngäbe Buglé, an area where situations of extreme poverty converge, on the one hand, of the order of 0.6296% (according to the multidimensional poverty index); and a high vulnerability to climate change, with impacts on the availability of water, biodiversity and rising sea levels. The purpose of this study is to understand the perception of the problem of climate change from the perspective of children. For this purpose, a sample of 50 sixth grade students from two schools in the Kusapín District was selected. They were given a survey instrument with 17 questions (closed and open) considering the criteria of: knowledge, perception, measures to combat and adapt to climate change and education on climate change. It is concluded that children show a lack of knowledge about the concepts of climate change, vulnerability, its causes and effects and how this phenomenon is expressed in the community context in which they operate. This alerts us to the need to intervene from the educational field, implementing concrete actions from the curricular, teacher training and parent participation, guaranteeing inclusive environmental education.

Keywords: children's rights, environmental deterioration, adaptation to climate change, environmental education.

Introducción

El cambio climático es uno de los retos más desafiantes que enfrenta la humanidad a nivel mundial. Desde que entró en vigor la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), se han desarrollado innumerables acciones para contrarrestar y disminuir los efectos del clima en los ecosistemas, las actividades humanas, la salud, entre otros. América Latina y el Caribe (ALC) es la segunda región del mundo más expuesta a desastres naturales y a los efectos del cambio climático.

La vulnerabilidad social, para el 2030 en esta región, se visualiza en términos de un aumento de la pobreza extrema con implicaciones en casi 5,8 millones de latinoamericanos y caribeños, que para la fecha, padecerán principalmente por falta de agua de calidad. Consecuente con esto, el Banco Mundial (2024) estima que para el 2050 cerca de 17 millones de personas podrían tener que abandonar sus hogares con las implicaciones sociales que esto conlleva.

En Panamá desde 1995, con la aprobación de la Convención marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Asamblea Legislativa, 1995) y el Protocolo de Kioto (Asamblea Legislativa, 1998), se han dado importantes pasos en materia de política, normas y alianzas de colaboración, para el desarrollo de acciones (proyectos e investigaciones) dirigidos a fortalecer la adaptación, reducir los riesgos y la vulnerabilidad frente al cambio climático.

De esta manera, el Ministerio de Ambiente mediante el Decreto Ejecutivo N°135 de abril del 2021, establece en su título III la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático la cual tiene como primer objetivo el “Fortalecer la capacidad nacional de evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático, así como la gestión del riesgo climático a nivel nacional y local” (artículo 14). Esta misma norma presenta una serie de iniciativas relevantes para el cumplimiento de los compromisos nacionales del país, entre los cuales destacan:

15. La promoción del conocimiento ancestral y otros bienes culturales de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y grupos afrodescendientes, que contribuyan en la adaptación al cambio climático.

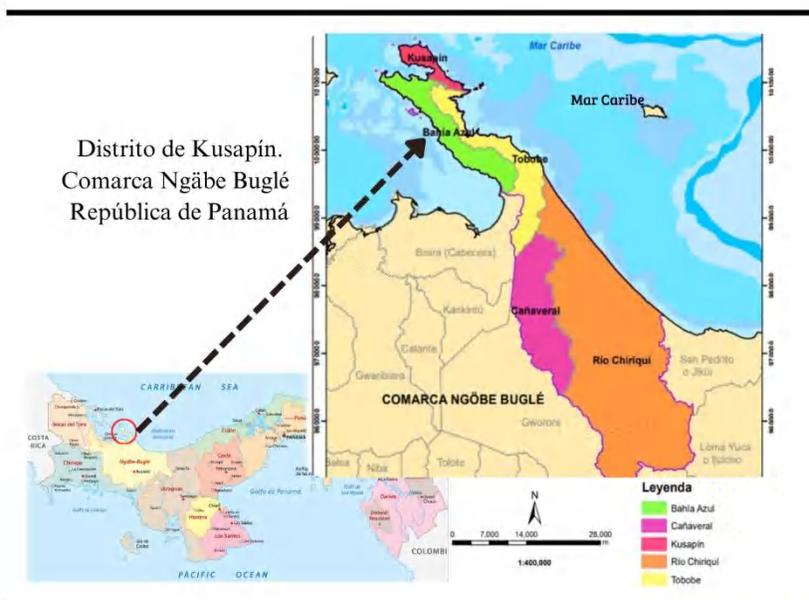
18. Acciones comunitarias de pequeña escala, orientadas a preservar su identidad y adaptación al cambio climático. (Artículo 19)

Un estudio recientemente publicado por el Ministerio de Ambiente (2021), presenta el índice de vulnerabilidad al cambio climático para Panamá, el cual considera indicadores de sensibilidad, exposición y capacidad adaptativa mediante la fórmula $V=(S+E)-CA$. Como parte de los factores de exposición, este estudio tomó en cuenta escenarios de cambio climático en base a anomalías de precipitación y temperatura, así también datos de vulnerabilidad costera, frecuencia de inundaciones, sequías y degradación de tierras. Para los valores de sensibilidad consideró la deforestación, la existencia de áreas protegidas y el porcentaje de pobreza; mientras que para la capacidad adaptativa tomó en cuenta las vías de comunicación terrestre y los servicios de salud. De acuerdo con este índice, la Comarca Ngäbe Buglé se encuentra dentro de las zonas con mayor vulnerabilidad a nivel nacional, con valores entre 0.64 y 1 (es decir alto y muy alto), presentando el distrito de Kusapín valores críticos con impactos en la disponibilidad de agua, biodiversidad y ascenso en el nivel del mar. En este contexto destaca el corregimiento de Tobobe, perteneciente a Kusapín, el cual presenta los valores más críticos, dada su alta sensibilidad, exposición y baja capacidad adaptativa (Menéndez, 2023).

Kusapín es un distrito costero del litoral norte de la comarca Ngäbe Buglé, al cual solo se tiene acceso principalmente por mar. El mismo presenta uno de los más preocupantes índices de pobreza multidimensional del país, con un promedio de 0.6286%; y un aumento de 0.0072% en cuanto a pobreza para el 2023, en comparación con lo reportado en el 2010. (Secretaría Técnica Gabinete Social, 2023). Consecuente con esto, existen problemas de acceso al agua potable, cobertura telefónica, internet, energía, servicios básicos de salud y falta de infraestructura sanitaria entre otros. (véase la figura 1)

Figura 1

Localización del Distrito de Kusapín. Comarca Ngäbe Buglé. República de Panamá



La población total del distrito alcanza unos 17,047 habitantes (8,156 hombres y 8,891 mujeres) de los cuales 9,471 son menores de 18 años (INEC, 2023). Estos niños enfrentan un nivel de vulnerabilidad alto en comparación con otros “en gran parte, en función de la disponibilidad, la calidad, la equidad y la sostenibilidad de los servicios fundamentales y esenciales para los niños, como el agua y el saneamiento, la atención médica, la nutrición y la educación, entre otros” (UNICEF, 2021, p.57).

La acción frente al cambio climático supone atender las necesidades de los jóvenes y en especial de los niños como una prioridad, dado que no solo se protegerá la salud y el bienestar infantil, sino que también facilitará que las comunidades sean más sólidas y las economías más resilientes. Preocupa que para 2021, se estimaba que cerca de 1.000 millones de niños (casi la mitad de la población infantil a escala mundial), corrían un peligro extremadamente elevado de sufrir los efectos de la crisis climática. La vulnerabilidad de los niños frente a las perturbaciones climáticas se explica principalmente en que:

“físicamente tienen menos capacidad para soportar y sobrevivir a inundaciones, sequías, fenómenos meteorológicos extremos y olas de calor... Y corren un mayor riesgo que los adultos de morir a consecuencia de enfermedades que probablemente resultarán agravadas por el cambio climático, como la malaria y el dengue” (UNICEF, 2021, p. 11).

Adicional, los niños son más vulnerables a la desnutrición, producto de la escasez de alimentos, así como a las consecuencias que en su salud emocional tienen los desplazamientos y las migraciones producto de las dificultades con el clima. Así mismo se reconoce que el clima afecta al derecho de los niños a educarse (UNICEF estima que casi 40 millones de niños interrumpen su educación al año), producto de las dificultades para el acceso a la escuela y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. Los fenómenos meteorológicos extremos pueden dañar o destruir escuelas. Las enfermedades causadas por el clima impiden que los niños vayan a la escuela. En las zonas afectadas por la inseguridad del agua, las sequías repercuten directamente en la asistencia a clases, ya sea porque reduce su tiempo de escolarización debido a que tienen que dedicar más tiempo a buscar agua. (UNICEF, 2023).

La situación de vulnerabilidad a la que se exponen los niños pone en jaque sus derechos, por lo que es imperativa la investigación social y científica que asegure el diálogo de expertos, sobre la infancia y el cambio climático.

Comprender cómo los niños de Kusapín perciben la vulnerabilidad al cambio climático es crucial, ya que ellos representan no solo la generación futura sino también porque son portadores de conocimientos y prácticas culturales que pueden influir en las estrategias de adaptación comunitarias a largo plazo.

Esta investigación busca llenar un vacío en materia de cambio climático y niñez, dado que nos proponemos conocer las percepciones acerca del cambio climático y la vulnerabilidad, que tienen los niños del 6to grado de primaria de la etnia Ngäbe Buglé en el distrito de Kusapín. Los hallazgos de este estudio podrían apoyar el desarrollo de políticas ambientales y educativas inclusivas, que consideren el contexto, las limitaciones y experiencias de los niños indígenas, con miras a potenciar la capacidad de adaptación.

Metodología

La investigación es de tipo descriptiva cualitativa con datos cuantitativos que resultan de la selección de una muestra de forma aleatoria y por conveniencia, en función de la disponibilidad y accesibilidad a las escuelas del distrito (el desplazamiento en el distrito de Kusapín es principalmente por vía marítima y queda determinada por las condiciones climáticas).

De esta manera se seleccionaron 50 niños que cursan el sexto grado de educación primaria de los centros educativos: Centro Educativo Básico General de Tobobe (30 niños) y del Centro Educativo Básico General de Punta Escondida (20 niños), considerando el 100% del total de niños de 6to grado de ambas escuelas.

Se utilizaron dos instrumentos:

- Una encuesta, aplicada a los niños, conformada por 17 preguntas, del tipo cerradas y abiertas, permitiendo tanto la cuantificación de respuestas como la obtención de perspectivas cualitativas. El análisis se realizó considerando 4 temas principales: (1) conocimiento sobre el cambio climático, (2) percepción del impacto del cambio climático, (3) medidas para combatir y adaptarse al cambio climático y (4) educación sobre el cambio climático.
- Entrevista con cuestionario semiestructurado, realizada a los dos maestros de grado, con preguntas abiertas, tendientes a conocer las experiencias educativas en materia de ambiente y cambio climático.

Se contó con la colaboración de los maestros de grado para el consentimiento informado del alcance de la investigación.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes, agrupadas para su análisis en cuatro criterios: (1) conocimiento sobre el cambio climático, (2) percepción del impacto del cambio climático, (3) medidas para combatir y adaptarse al cambio climático y (4) educación sobre el cambio climático.

Conocimiento sobre el cambio climático

Se preguntó a los niños si conocían qué es el cambio climático y sus efectos. Sobre esto, el 48% de los niños manifestó *Sí saber* de qué se trata, mientras que el 52% contestó *no saber o no estar seguros* de qué es.

Consecuente con esto, un 46% pudo reconocer fenómenos naturales tipo oleajes, aumento del nivel del mar, sequías o inundaciones, como consecuencias del cambio climático; mientras que un 32% dijo que No reconocía efectos y 22% dijo no saber.

Por las respuestas, se concluye que la mayoría de los niños tienen un conocimiento limitado sobre el cambio climático.

Percepción del impacto del cambio climático

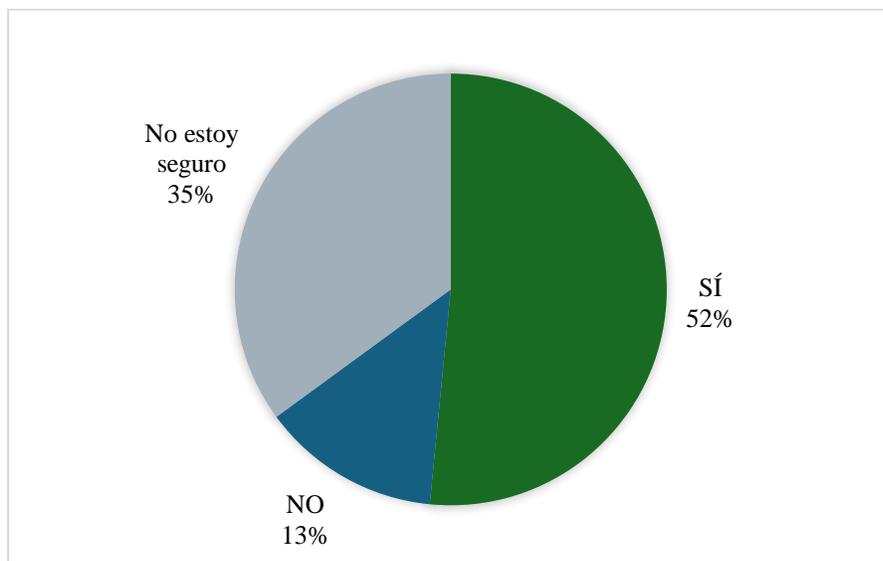
Para conocer si los niños identificaban afectaciones del cambio climático, se realizó una pregunta con alcance global y otra a nivel local.

Nivel global: el 52% respondió que el cambio climático produce “días más calurosos”, mientras que el 38% indicó que “derrite los glaciares” y hace que “suba el nivel del mar”. Un 8% restante respondió *no saber*.

Nivel local: el 50% respondió que *Sí* conoce los impactos del cambio climático en su comunidad, un 34% respondió *no estar seguro* y un 16% dijo que *no sabe*. La figura 2 presenta la percepción de los niños acerca de las afectaciones en sus comunidades.

Figura 2

Percepción de los niños acerca de afectaciones del cambio climático en sus comunidades.



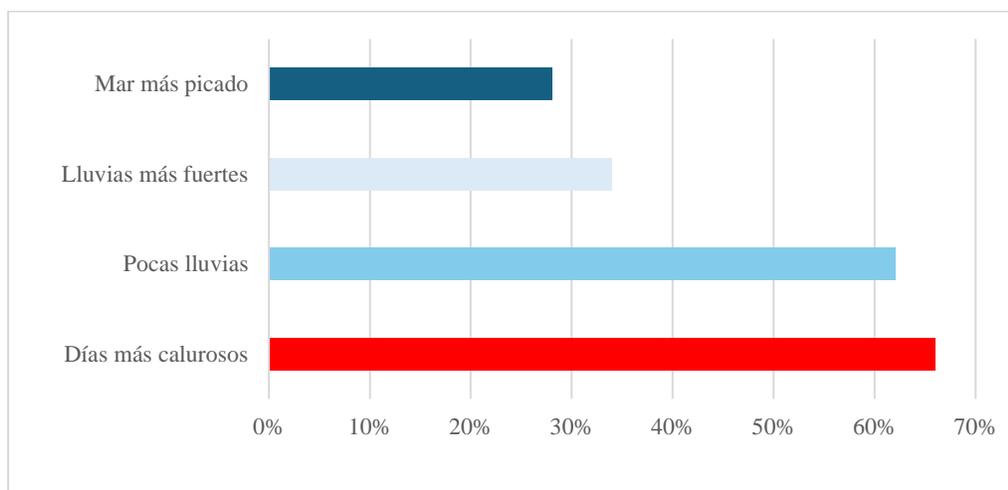
A la interrogante acerca del nivel de preocupación que tienen los niños por las posibles afectaciones del cambio climático en sus comunidades, un 36% manifestó que está muy preocupado, 30% que un poco preocupado y el 34% indicó que no les preocupa. Este resultado evidencia un bajo nivel de sensibilidad sobre las consecuencias de los impactos reales del cambio climático en su comunidad.

Llama la atención que aún cuando un 50% dice conocer los impactos del cambio climático en su comunidad, la mayoría (64%) no es consciente de cómo pueden verse afectados en su cotidianidad.

Para conocer si los niños eran capaces de identificar variaciones importantes en el clima de sus comunidades, se les preguntó sobre si consideraban que había: días más calurosos, lluvias más fuertes, pocas lluvias y/o mar ventoso, más picado y peligroso. La figura 3 muestra que en promedio, los niños señalan principalmente haber experimentado en sus comunidades, días más calurosos (66%) y pocas lluvias (62%), mientras que consideran menos cambios en la variabilidad de lluvias más fuertes (34%) y el mar más picado y peligroso (28%). Este resultado indica que los niños identifican más recurrentes las variables relacionadas con el fenómeno de sequía en el corregimiento de Tobobe.

Figura 3

Percepción sobre la variación en el clima



Sobre la relación entre estas variaciones en el clima y el cambio climático, el 56% considera que no guardan relación el uno con el otro; mientras que el resto dice no estar seguros.

Sobre la disponibilidad de agua

En las comunidades donde se ubican los centros escolares uno de los problemas más críticos es la disponibilidad de agua, consecuente con esto, los niños reconocen en un 62% que hay poca agua y en un 36% dicen que sus familias, obtienen esta agua de pozos. Sin embargo, frente a la pregunta de si la disponibilidad de agua se vería afectada por el cambio climático, solo un 47% dijo que sí escasearía, mientras que un 32% dijo que no y un 21% manifestó no saber. Lo anterior evidencia que aún cuando hoy día se percibe la escasez de agua, esta no se ve relacionada con el cambio climático.

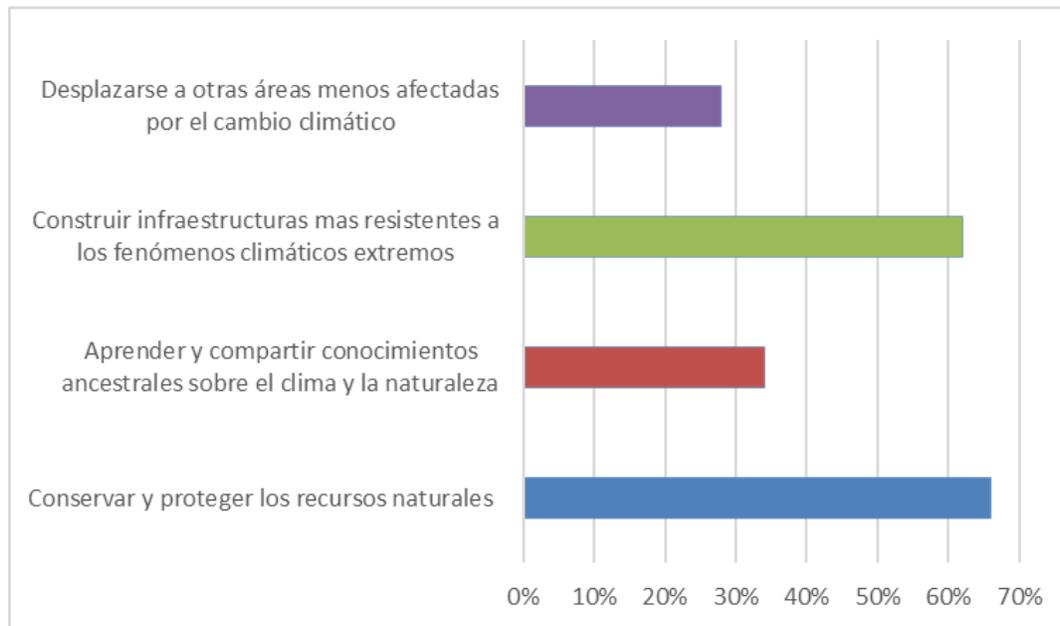
Medidas para combatir y adaptarse al cambio climático

Sobre las posibles medidas que pueden desarrollarse para enfrentar los problemas relacionados con el cambio climático en su comunidad, las respuestas variaron entre: cosechar agua, recoger basura, sembrar árboles y aprender más sobre cambio climático. Estas respuestas son

congruentes con la realidad de estas comunidades donde los principales problemas son, acceso a agua potable, disposición de desechos sólidos, acceso a la energía y telecomunicaciones.

Figura 4

Medidas para enfrentar los problemas del cambio climáticos en su comunidad



A la pregunta de selección múltiple, sobre posibles medidas de adaptación al cambio climático, un 64% consideró necesaria la conservación y protección de los recursos naturales, un 42% piensa que es importante el construir infraestructuras más resistentes, la, mientras que solo en un 34% considera importante aprender y compartir conocimientos ancestrales sobre clima y naturaleza. Llama también la atención que los niños no advierten el desplazamiento de sus familias hacia otras áreas menos afectadas por el cambio climático, como una opción de adaptación (28%). Ver figura 4.

Educación sobre el cambio climático.

Uno de los resultados más interesantes de este estudio se centra en conocer el papel de los maestros en educar ambientalmente sobre esta problemática. Al respecto, el 66% de los niños manifiesta que los maestros tratan estos temas, mientras que el 34% dice que no, o que no está seguro.

Entrevistas realizadas a los maestros

De las entrevistas realizadas a los maestros se pudo conocer que los temas ambientales se revisan eventualmente en clase, aunque con dificultades derivadas de la escasez de medios y materiales didácticos para la enseñanza. Se reconoce que no existe capacitación dirigida a los maestros para atender la temática, e incluso en los programas de las asignaturas hay muy poco desarrollo de estos temas. Así por ejemplo en el programa de Ciencias Naturales de sexto grado de primaria, solamente aparece la temática del cambio climático en el área #4 “El planeta tierra y el universo”, enfatizando en el “Efecto invernadero y cambio climático” (Ministerio de Educación, 2024).

Los maestros reconocen la importancia del tema y la necesidad de abordarlo a nivel de aula y la comunidad, sin embargo, lo relativo a cambio climático requiere ser mejor atendido, sobre todo en las zonas escolares donde existe alta vulnerabilidad. En Panamá la Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación, con adiciones y modificaciones de 1995, establece la educación ambiental como un eje transversal de la educación panameña, postulado que debería impactar de forma consistente las propuestas contenidas en los programas de asignatura.

Conclusiones

La crisis climática agrava el nivel de vulnerabilidad de zonas que como el distrito de Kusapín en la Comarca Ngäbe Buglé, en donde ya se enfrentan situaciones de alarmante pobreza, expresada en la falta de agua, energía, insalubridad, salud precaria y una alimentación deficiente.

Los resultados de la investigación ponen en evidencia que los niños de Kusapín, expuestos a condiciones de vulnerabilidad causada por el clima, poseen un limitado conocimiento del tema de cambio climático, por lo que se muestran despreocupados sobre sus efectos a nivel comunitario. Se constata que en su mayoría dicen conocer qué es el cambio climático y sus impactos globales, pero no logran identificar la relación que éste fenómeno tiene con respecto a lo que ellos mismo identifican como cambios en el clima (pocas lluvias y días más calurosos) a nivel comunitario. Así por ejemplo, es notorio que aspectos importantes de la problemática comunitaria como la falta de agua, se

reconocen, pero no se logran vincular con el cambio climático. Es interesante que se reconozca como medida de adaptación para enfrentar el cambio climático, la protección y cuidado de los recursos naturales. Por otro lado, llama la atención que los conocimientos ancestrales, no se identificaran como aspectos relevantes para la adaptación, lo que pone una alerta acerca del rol de las familias y la comunidad como referente cultural. La poca preocupación por el tema de los desplazamientos advierte sobre la falta de referente acerca de “desplazados climáticos” de lo cual ya se tiene antecedentes en el país en la comunidad indígena Gardi Sugdub de la comarca Guna Yala, producto del ascenso del nivel del mar.

En este contexto, es evidente que la educación cobra importancia como palanca de cambio hacia un futuro climático más seguro, y en esto la escuela es protagonista.

El análisis resultante de las encuestas, entrevistas y observaciones permiten reconocer la existencia de limitaciones para que los niños adquieran aprendizajes de calidad acerca del cambio climático, sus causas, efectos y medidas de adaptación. Se hace imperativo implementar, cambios importantes en los programas curriculares, para asegurar una mejor formación que permita empoderar a los niños como agentes de cambio en su comunidad. Es necesario fortalecer la temática de cambio climático en el eje transversal de educación ambiental; la capacitación de los maestros, no solo en aspectos teórico-conceptual sino también en el uso de metodologías activas, constructivas y recursos didácticos que faciliten la comprensión, retención y aplicación contextualizada de los conocimientos. Corresponde al Estado, en especial al Ministerio de Educación dotar de los medios y materiales didácticos y tecnológicos tales como guías, acceso a internet estable, laboratorios y otros recursos, para un aprendizaje integral de la temática de cambio climático.

Es prioritario el apoyo y la vinculación de los padres de familia como parte de la comunidad educativa; así como de actores clave que, como los líderes comunitarios, ancianos y autoridades tradicionales, trabajen en conjunto para mantener la cohesión social, preservar la identidad cultural y asegurar el bienestar de la comunidad indígena.

La situación de vulnerabilidad a la que se exponen los niños indígenas de Kusapín frente al cambio climático, afecta en gran medida sus derechos, por lo que resulta prioritario impulsar la

educación y la sensibilización como forma de disminuir los riesgos asociados a los cambios en el clima.

Referencias

Asamblea Legislativa (1946). Ley 47 Orgánica de Educación de Panamá con adiciones y modificaciones de 1995. https://www.meduca.gob.pa/sites/default/files/2016-01/1946_ley_00047_25042_2004.pdf

Asamblea Legislativa (1995). Ley 10 del 12 de abril de 1995. Aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - Nueva York el 9 de mayo de 1992. <https://dcc.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/03/Ley-10-del-12-de-abril-de-1995.pdf>

Asamblea Legislativa (1998). Ley 88 de noviembre de 1998, Por la cual se aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Banco Mundial. (2024). *América Latina y el Caribe: panorama general*. Grupo Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview#:~:text=Esta%20situaci%C3%B3n%20se%20ve%20agravada%20por%20los%20efectos,personas%20podr%C3%ADan%20verse%20obligadas%20a%20abandonar%20sus%20hogares>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2021). *La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia*. UNICEF. <https://www.unicef.org/mena/media/19506/file/The%20Climate%20Crisis%20is%20a%20Child%20Rights%20Crisis%20.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). *El cambio climático está transformando la infancia: Un suplemento del Índice de Riesgo Climático de la Infancia*. UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/media/43936/file/EI%20cambio%20clim%C3%A1tico%20est%C3%A1%20transformando%20la%20infancia.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (2023) Censos Nacionales de población y vivienda. Población en la República, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: censos de 2000 y 2023. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1199&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71

Menéndez, G. (2023, junio). *Estudio Local de Vulnerabilidad al Cambio Climático para el Distrito de Kusapín, Comarca Ngäbe Buglé, Panamá*. [Conferencia] Presentación de resultados a autoridades locales sobre estudio de vulnerabilidad en Kusapín. Ciudad de Panamá, Panamá.

Ministerio de Ambiente (2021). Decreto Ejecutivo N° 135 - Reglamenta el Capítulo I del Título V del Texto Único de la Ley N° 41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, sobre la Adaptación al Cambio Climático Global, y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial N° 29284-A, 30 de abril de 2021. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/pan204024.pdf>

Ministerio de Ambiente. (2021). *Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá*. <https://www.sinia.gob.pa/index.php/documentacion>

Ministerio de Educación. (2024). *Programa de Sexto Grado*. <https://guias.meduca.gob.pa/sites/default/files/2024-02/programa-sexto-web.pdf>

Organización de Naciones Unidas. (1992). Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Secretaría Técnica del Gabinete Social, República de Panamá. (2024). *Índice de Pobreza Multidimensional por Corregimiento 2023*. <https://www.undp.org/es/panama/publicaciones/indice-de-pobreza-multidimensional-por-corregimiento-2023>.

La competencia interaccional de aula en las clases de inglés como segunda lengua por medio de la plataforma sincrónica Zoom

Rafael Cárdenas

Universidad de Panamá. Facultad de Humanidades. Departamento de Inglés.

Panamá

rafa.2020.up@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9082-6855>

Fecha de entrega: 3 septiembre de 2024

Fecha de aprobación: 6 de noviembre de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6560>

Resumen

Este artículo aborda la competencia interaccional de aula en el contexto de clases sincrónicas en tiempo real, utilizando plataformas de aprendizaje, en el nivel superior. En esta modalidad es importante conocer si se cumplen los objetivos de las clases propuestos para la presencialidad, específicamente lo relacionado con la facilitación de la comunicación docente-discente, negociación de significados, y aprendizaje de fórmulas y rutinas. Lo anterior es crítico para una mayor comprensión de la dinámica del aula virtual de inglés por la parte estudiantil ya que existen dudas relativas a la calidad de las versiones virtuales de las clases presenciales. Para este estudio se trabajó con una muestra de 100 estudiantes universitarios de la Escuela de inglés, a quienes se les aplicó una encuesta de 10 preguntas con escala de Likert. Los resultados revelan conciencia de la dinámica de aula y de aspectos de la comunicación necesarios para una comunicación positiva y constructiva en el aula de inglés en la población estudiantil. Las implicaciones indican la posibilidad de analizar el discurso de aula virtual por medio de transcripciones de lo expresado y discutido en sesión. Igualmente, el levantamiento y estudio de transcripciones permitiría futuros estudios comparativos con respecto a las clases presenciales. Estos resultados ayudarían a argumentar con evidencias a favor o en contra de las clases virtuales de inglés para los estudiantes de la especialidad de la Universidad de Panamá.

Palabras clave: Clases sincrónicas de inglés, tecnologías de la comunicación, discurso de aula, interacción en línea, virtualidad.

Classroom Interactional Competence in English as a Second Language Classes through The Zoom Synchronous Platform

Abstract

This article addresses classroom interactional competence in the context of real-time synchronous classes, using learning platforms, at the university level. In this modality, it is important to know if the objectives of the classes proposed for in-person classes are met, specifically those related to the facilitation of teacher-student communication, negotiation of meanings, and learning of formulaic language and routines. This is critical for a better understanding of the dynamics of the virtual English classroom from the students' side since there are doubts regarding the quality of the virtual versions compared to in-person classes. For this study, a sample of 100 university students from the School of English was used, to whom a 10-question survey with a Likert scale was applied. The results reveal awareness of the classroom dynamics and aspects of communication necessary for positive and constructive communication in the English classroom in the student population. The implications indicate the possibility of analyzing virtual classroom discourse through transcriptions of what was expressed and discussed in the session. Likewise, the collection and study of transcriptions would allow future comparative studies with respect to face-to-face classes. These results would help to argue with evidence for or against virtual English classes for students of the specialty at the University of Panama.

Keywords: Synchronous English classes, communication technologies, classroom discourse, online interaction, virtuality

Introducción

La interacción de aula concebida como competencia interactiva de aula o “classroom interaccional competence” (CIC) es un constructo que explica las relaciones entre las partes involucradas en la mediación del aprendizaje. Esta es explicada como una empresa conjunta entre el hablante y escuchante que usan sus competencias conjuntas por un lado para ajustar el habla al nivel del que escucha y por otro para aclarar, comprender y verificar sentido (Escobar Urmeneta y Walsh, 2017).

La relación entre el inglés como medio de instrucción, en ambientes en los que el inglés es una lengua adicional, no oficial o extranjera, y la interacción de aula no queda clara debido a la variabilidad de los contextos en los que se aprende y es a su vez, muy escasa la investigación sobre este tema. Hay una falta de referentes pedagógicos sobre cómo la interacción de aula impacta el aprendizaje y sobre cuáles prácticas de aula son las adecuadas (Yatağanbaba, 2020).

Lo anterior justifica que se estudie de forma exploratoria la competencia interaccional de aula en las clases de inglés, especialmente en ambientes mediados por plataformas tecnológicas sincrónicas como Zoom, Meet, y Teams. Se plantea en la actualidad la necesidad de descubrir, comprender y profundizar nuevas competencias docentes como la de “instruir por medio de una pantalla, involucrar por medios bidimensionales, facilitar interacción en aulas digitales, asistir necesidades emocionales y comunicar presencia docente a la par de resolver problemas técnicos a distancia” (Moorhouse y Kohnke, 2021, p.2).

Al describir la competencia interaccional de aula en la instrucción del inglés, sea como medio o lengua extranjera de estudio, es fundamental referirnos a la competencia interaccional y sus componentes. El primer elemento de estudio es la identidad de los que interactúan por medio de su presencia y participación. En segundo lugar, es importante el recurso lingüístico usado por las partes en sus subelementos registro, pronunciación, vocabulario y gramática al igual que la habilidad para construir significados. En tercer lugar, es importante ponderar los recursos interactivos de la comunicación, como los actos del habla comunicados, la toma de turnos, correcciones y límites de la interacción respecto a los participantes (Young, 2014). Esta comunicación de aula se da tanto de forma consciente al reflexionar y practicar aspectos socioculturales de la comunicación, y de forma intuitiva por medio de intercambios entre participantes. Young (2014) igualmente indica que el contexto

mental de la interacción de las partes pesa en el uso del lenguaje que es en gran medida dependiente de prácticas de lenguaje propias del lugar en el que se desarrolla, que es en línea. Igualmente, el aprendizaje se da en diferentes direcciones: entre pares, experto y no experto y viceversa; en la búsqueda de la apropiación de una identidad comunitaria centrada en las prácticas de lenguaje desde una perspectiva sociocultural (Gibbons, 2008). En gran medida el discurso de aula es un andamiaje para el aprendizaje, reconceptualización, apropiación y construcción de identidad. (Cazden, 2001)

Al conceptualizar la competencia interaccional de aula se busca recrear el espacio de comunicación en el que se facilita por medio de espacios de participación la co-construcción de sentido por medio de actos del habla que permiten repetir, clarificar, indagar (Escobar Urmeneta y Walsh, 2017). De igual forma, se explican de forma clara los diversos modos de interacción de aula, según los momentos de la clase. Estos modos se describen como: administrativos, materiales, de habilidades y de contexto de aula (ver figura 1); cada uno de ellos cuenta con sus respectivas funciones y usos, y en base a sus metas pedagógicas y características interaccionales, han servido para la construcción de la encuesta de interacción de aula por medio de la cual se ha buscado de forma diagnóstica, conocer la interacción los estudiantes.

Para evaluar la competencia interaccional de aula en el contexto de las clases en línea de inglés, se identificaron secuencias, formas de realizar correcciones y toma de turnos ya que estas formas son bastante parecidas en diferentes lenguas a modo de formas universales (Huth y Betz, 2019). Sin llegar a solicitar reflexiones metalingüísticas de las interacciones realizadas, se sigue el modelo de usar ítems escritos para explicar interacciones en las que las partes participan y realizan prácticas comunicativas y lingüísticas en inglés.

En la Escuela de Inglés de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Panamá, se instruye tanto en contenido como en habilidades comunicativas, por tanto, en las aulas, las interacciones ocurren en inglés como una regla no escrita, entendiéndose que esta es la forma de facilitar la formación bidireccional de tipo lingüística y profesional. Los estudiantes en general poseen un nivel de inglés básico e intermedio (A2-B2), de acuerdo con la clasificación de competencias del Marco Común Europeo de Referencia, por lo que la práctica del uso del inglés como medio de instrucción, English as a Mode of Instruction (EMI), es aceptada. La investigación propuesta busca

explicar las prácticas lingüísticas, por medio del constructo “competencia interaccional de aula” de las clases de inglés en línea mediadas por Zoom.

Figura 1

Modalidades interactivas del aula de inglés como segunda lengua

Mode	Pedagogic Goals	Interactional Features
Managerial	<ul style="list-style-type: none"> * To transmit information * To organize the physical learning environment * To refer learners to materials * To introduce or conclude an activity * To change from one mode of learning to another 	<ul style="list-style-type: none"> * A single, extended teacher turn which uses explanations and/or instructions * The use of transitional markers * The use of confirmation checks * An absence of learner contributions
Materials	<ul style="list-style-type: none"> * To provide language practice centered around a particular language learning item * To elicit responses in relation to the material * To check and display answer * To clarify when necessary * To evaluate contributions 	<ul style="list-style-type: none"> * Predominance of the IRF pattern * Extensive use of display questions * Form-focused feedback * Corrective repair * The use of scaffolding
Skills and systems	<ul style="list-style-type: none"> * To enable learners to produce correct forms * To enable learners to manipulate the target language * To provide corrective feedback * To provide learners with practice in sub-skills * To display correct answers 	<ul style="list-style-type: none"> * The use of direct repair * The use of scaffolding * Extended teacher turns * Display questions * Teacher echoing * Clarification requests * Form-focused feedback
Classroom context	<ul style="list-style-type: none"> * To enable learners to express themselves clearly * To establish a context * To promote oral fluency 	<ul style="list-style-type: none"> * Extended learner turns * Short teacher turns * Mini repair * Content feedback * Referential questions * Scaffolding * Clarification requests

Nota: Tomado de Walsh 2006, L2 Classroom modes, p. 66

Metodología

Es un hecho establecido que la interacción de aula es monopolizada por el docente, y que es en función de su dinámica, que transcurre la clase. Por este motivo se consideró pertinente la valoración de la interacción de aula.

La investigación consideró la aplicación de una encuesta dirigida a descubrir la opinión de los estudiantes sobre la interacción en el aula, durante las clases de inglés mediadas por plataformas sincrónicas como Zoom. La misma buscó probar si en efecto, no hay afectación en cuanto a la competencia interaccional de aula, en clases sincrónicas utilizando Zoom.

La población objeto de estudio abarca a los estudiantes matriculados en la Licenciatura en Inglés durante el segundo semestre del 2023 en el Campus Octavio Méndez Pereira, los cuales todos cursan estudios en ambientes virtuales (plataforma zoom). Se trata de un total de aproximadamente mil (1000) estudiantes que representan el universo de estudio. El muestreo se realizó al azar entre estudiantes que cursaban la “bimodalidad”, que es la opción elegida por la facultad para atender la matrícula incrementada. Se seleccionaron 100 estudiantes para cumplir con un 10% de la población estimada.

La consistencia interna de la encuesta se midió por medio del Alfa de Cronbach, bajo el constructo de medición del instrumento “competencia interaccional de aula en línea”. La confiabilidad de la encuesta se midió utilizando MS Excel.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right)$$

El valor de Cronbach Alpha obtenido para la encuesta fue: 0.76983 sobre una muestra de 100 (cien) participantes. En general los valores por encima de 0.75 demuestran que la escala es respetable según informa la literatura por lo que se consideró que la encuesta es un instrumento consistente.

El diseño del instrumento *encuesta sobre la competencia interaccional de aula* mediada por Zoom y plataformas similares, tiene como propósito establecer qué prácticas de interacción realizan los estudiantes. Usando la mirada de insignes escritores del tema como Walsh (2006) sobre el constructo en cuestión, se identificaron conceptos claves tales como “reformular, prolongar turnos de lenguaje, modelar y corregir lenguaje” (p.13); en base a los cuales se construyó el instrumento.

Se plantearon diez preguntas utilizando la escala de Likert de cinco niveles: totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

La estructuración del instrumento buscó reflejar la competencia interaccional de aula de los estudiantes sin caer en tecnicismos o sofisticaciones complicadas de asimilar. Así, las tres primeras preguntas se enfocaron en comprender la extensión de turnos de participación en clase por medio de los términos reformular, prolongar y si se demuestra el lenguaje a través de ejemplos. Las restantes siete preguntas, se enfocaron en la corrección del lenguaje por parte de profesores y si existe interacción positiva y constructiva, que facilite el aprendizaje.

La encuesta se aplicó de forma presencial. La aplicación fue paulatina hasta alcanzar el número de cien en un periodo de tres días y los datos una vez registrados, se tabularon y graficaron utilizando Excel, procurando describir las elecciones de cada uno de los estudiantes.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento considerando las implicaciones respecto a sí:

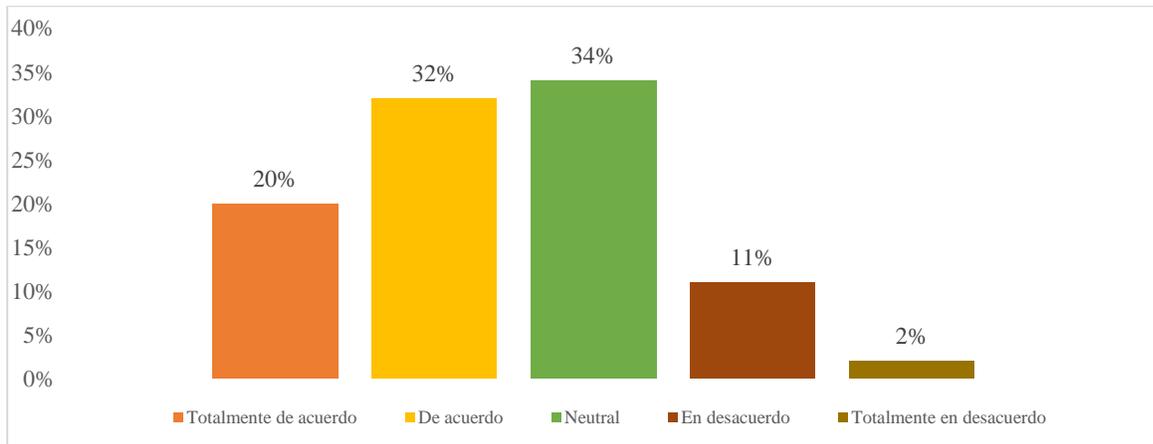
1. Los estudiantes están al tanto de las correcciones fonológicas (entonación, pronunciación) ofrecidas en clase.
2. Igualmente existe consciencia de las oportunidades para ampliar, explicar aclarar lo que se dice en el aula
3. Finalmente, los estudiantes reconocen la importancia de las preguntas y las respuestas que se ofrecen en las clases mediadas por plataformas.

En relación con la primera pregunta, sobre si el docente reformula "dice algo diferente" relativo a la contribución del estudiante durante las sesiones de zoom. Esta pregunta busca descubrir la opinión de los estudiantes sobre la *reformulación y aclaración de conceptos* o ideas de parte del docente con respecto a las explicaciones dadas en clase.

En términos generales, el 52% de los encuestados estuvo de acuerdo con que ocurre la reformulación, mientras que el 13% se expresó en desacuerdo con la existencia de reformulaciones de parte del docente, lo que implica que la mayoría estaba de acuerdo con la existencia de explicaciones ampliadas. Por otra parte, el elevado porcentaje de respuestas neutras 34% implica que para una cantidad de participantes las reformulaciones eran imperceptibles o simplemente no inexistentes. Véase la Figura 2.

Figura 2

Su maestro reformula "dice algo diferente" sobre la contribución de un estudiante durante las sesiones de zoom



La pregunta 2 “¿Tu maestro extiende “prolonga” la contribución de los estudiantes durante las sesiones de zoom?”

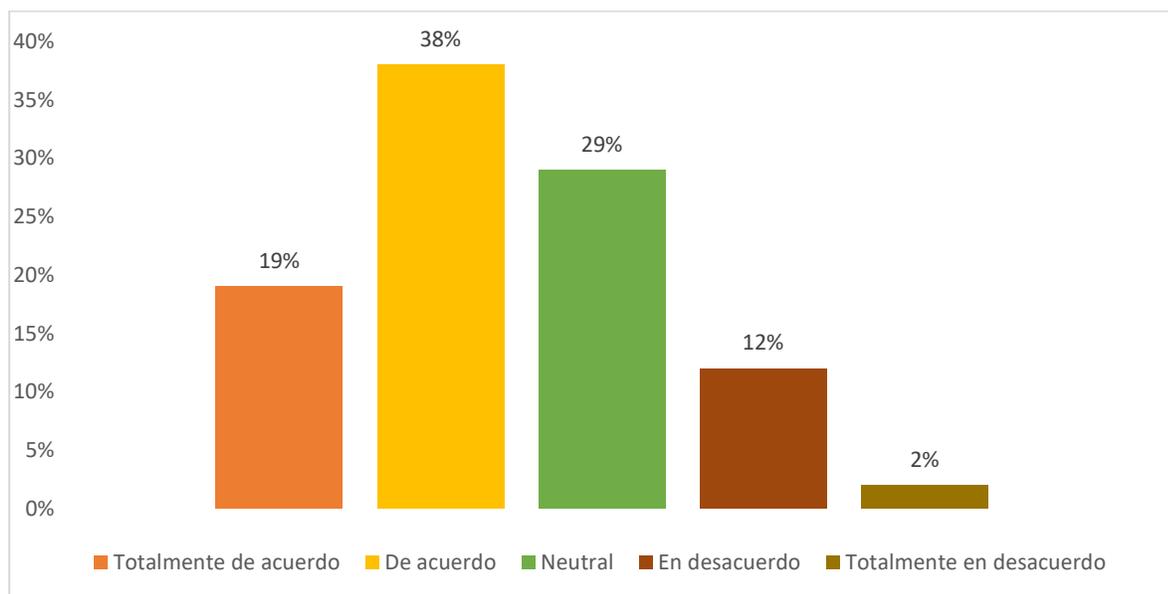
Zoom es la plataforma más ampliamente utilizada debido a las facilidades dadas tanto a docentes como a participantes; sin embargo, es un hecho que existen plataformas similares que a pesar de ser menos conocidas poseen idénticas funcionalidades. Esta pregunta fue incluida con la intención de descubrir, si el docente tomaba el tiempo de extender las intervenciones de los estudiantes como una forma de permitir una mayor participación en idioma inglés, a pesar de las posibles limitantes de tipo conversacional, lingüísticas y pragmáticas de parte de la masa heterogénea de estudiantes.

Es una realidad que no es posible establecer grupos totalmente homogéneos en un ambiente de formación pedagógica y lingüística debido a las diferencias individuales de los participantes. Debido a la limitante del tiempo de clase (la plataforma Zoom es gratuita solo 40 minutos) es importante conocer si el estudiantado es consciente de las oportunidades o apoyos para la participación en las clases en línea, esto sobre todo cuando hay aulas con un número de estudiantes de hasta más de 40 participantes lo que evidentemente pone límites a la participación.

Un 57% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, con que el docente permitía prolongar la participación, mientras que el 29% respondió de forma neutra y el resto (14%) indicó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Figura 3

“¿Tu maestro extiende “prolonga” la contribución de los estudiantes durante las sesiones de zoom?”



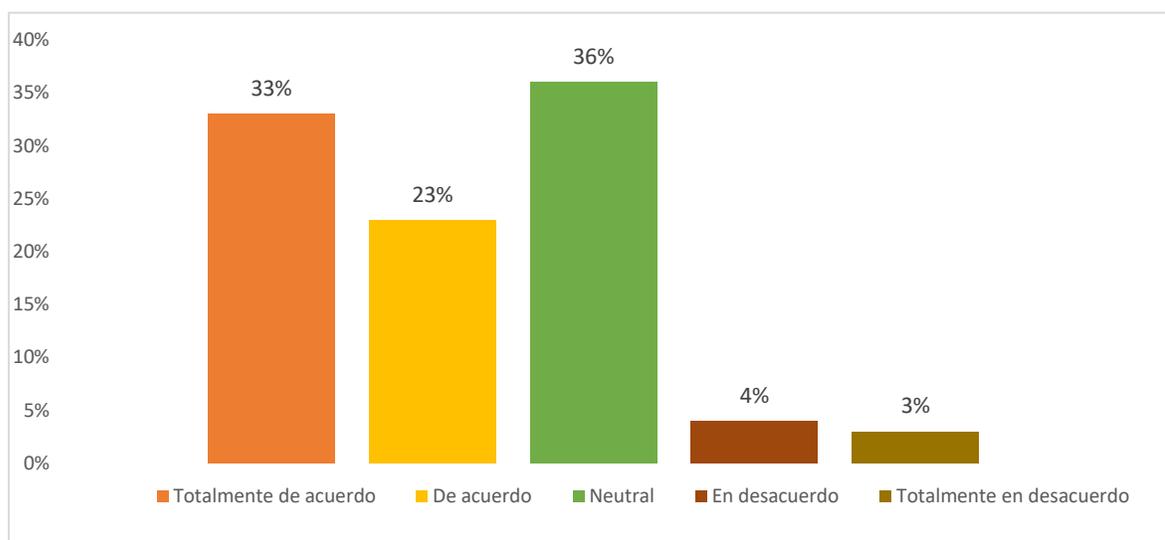
-La tercera pregunta *“Su maestro modela el lenguaje y demuestra el lenguaje a través de ejemplos, durante las sesiones de zoom”*

Esta pregunta pretende establecer si los estudiantes comprendían la importancia de la intervención del docente por medio de modelos y ejemplos como una forma de facilitar el conocimiento del inglés impartido en clase.

Esta comprensión es promovida por medio de un discurso ejemplificante de conceptos, contenidos y temas de clase. Sin llegar a la metáfora, los ejemplos ayudan mucho a relacionar lo nuevo con lo conocido y por lo tanto tienen gran valor pedagógico, especialmente al aprender una lengua extranjera. Además, los estudiantes tienen una gran oportunidad de preguntar al docente y preguntarse al darse ejemplos que faciliten la explicación.

Figura 4

“Su maestro modela el lenguaje y demuestra el lenguaje a través de ejemplos, durante las sesiones de zoom”



La figura 4 muestra que un 33% de los encuestado expresó estar totalmente de acuerdo con que sus docentes utilizan la ejemplificación, y en conjunto el 56% expresó estar de acuerdo con que se utilizaron ejemplos de clase. El 36% se expresó de forma nula o neutra, mientras que solo el 5% indicó no estar de acuerdo con el uso de ejemplificación en clase.

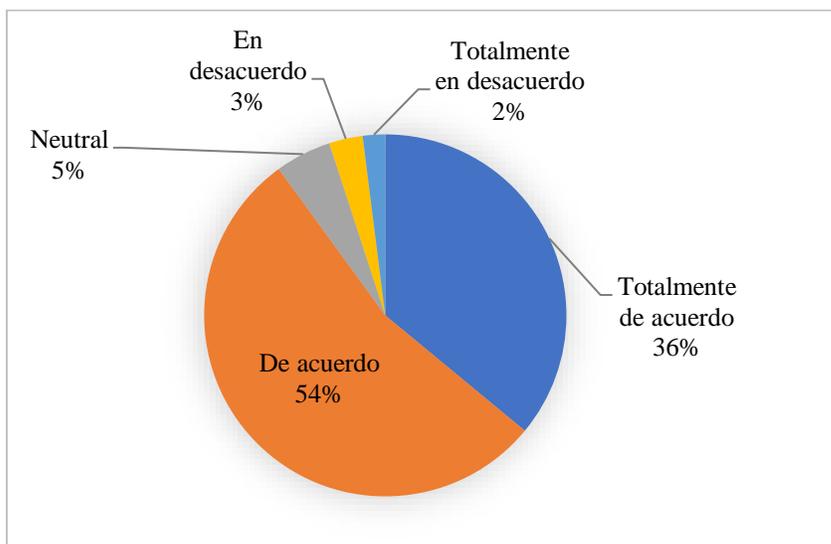
La implicación de esta respuesta es que la mayoría de los estudiantes identificaron el uso de ejemplos en clase, mientras que solo la minoría no identificó ejemplos o simplemente los negó.

La pregunta 4 “Tu profesor corrige tus errores”

Esta pregunta busca conocer si los estudiantes eran conscientes de las correcciones realizadas por los docentes en sus presentaciones e intervenciones en clase. De forma mayoritaria (véase la figura 5), los encuestados se expresaron en un 90% que se dieron correcciones en sus clases. Las respuestas neutras (5%) y las negativas (5%) describen con claridad que la amplia mayoría de los participantes comprenden que existen correcciones durante las clases en línea.

Figura 5

Tu profesor corrige tus errores.

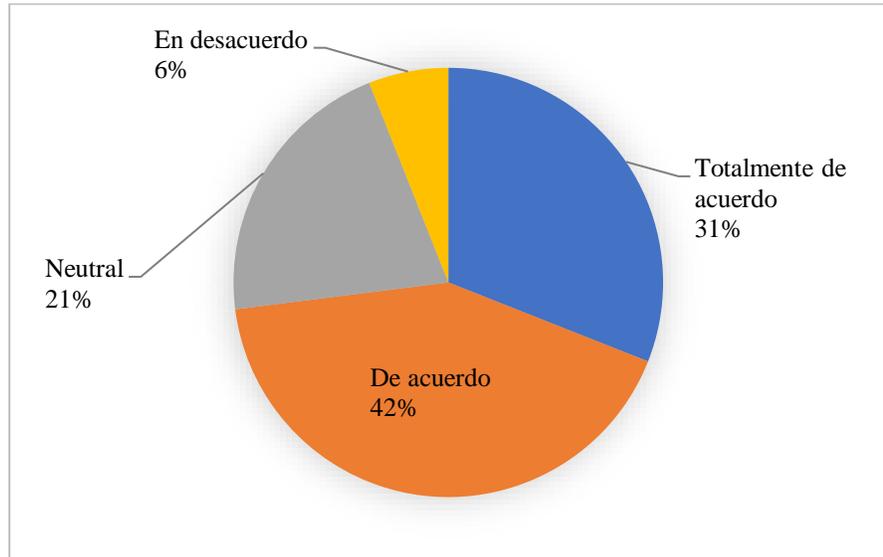


La pregunta 5- “Tu profesor corrige tu elección de palabras”

Esta pregunta tuvo la intención de saber si los estudiantes tenían consciencia de la corrección enfocada al léxico usado en inglés. La importancia de este tipo de corrección tiene mucha relación con el registro, modo, tono de la comunicación oral. En esta pregunta, un número significativo de participantes 73%, se manifestaron de acuerdo con que se realiza la corrección léxica. Un 21% expresó una opinión neutra y solamente el 6% se manifestó en desacuerdo (véase la figura 6). Es necesario destacar que ninguno de los encuestados se expresó totalmente en desacuerdo.

Figura 6

Tu profesor corrige tu elección de palabras

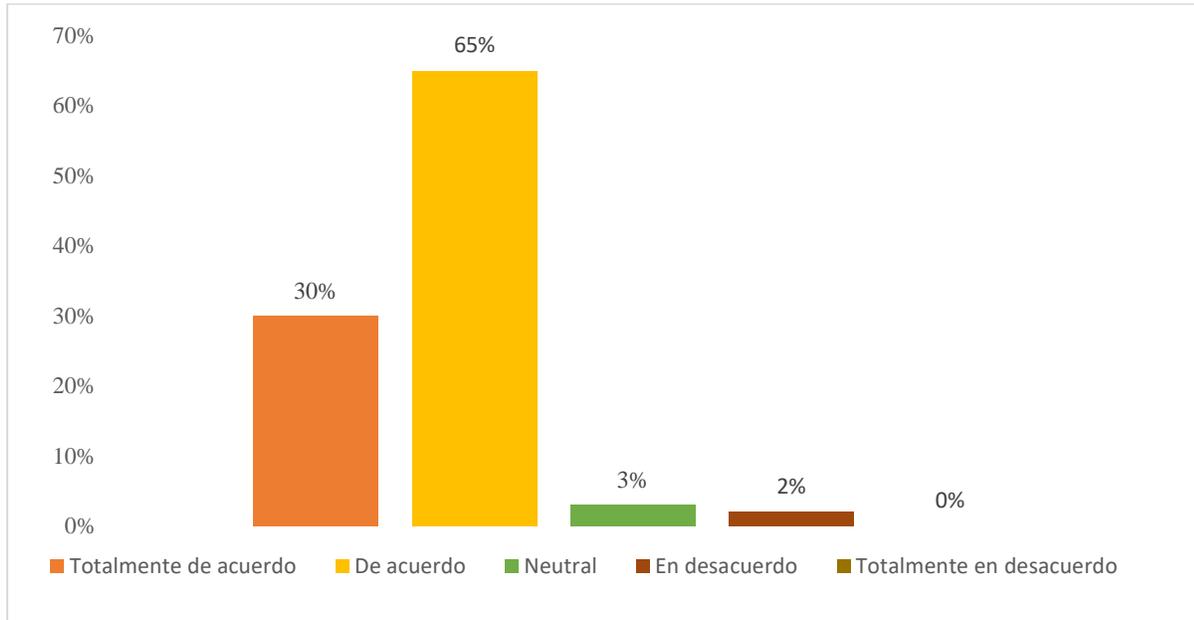


La pregunta 6 “Tu profesor corrige la pronunciación de tus palabras”

Esta pregunta va dirigida a descubrir si los estudiantes comprenden que hay corrección dirigida a la correcta pronunciación del inglés que se usa en clase. Tal y como se aprecia en la figura 7, la mayoría de los estudiantes 95% se manifestó de acuerdo con la existencia de correcciones enfocadas a la mejora de su pronunciación. Esto es revelador en relación de la importancia de correcta expresión oral a pesar de estar en un ambiente virtual. Solamente el 5% de los encuestados manifestaron estar en desacuerdo o tener una opinión neutra.

Figura 7

Tu profesor corrige la pronunciación de tus palabras

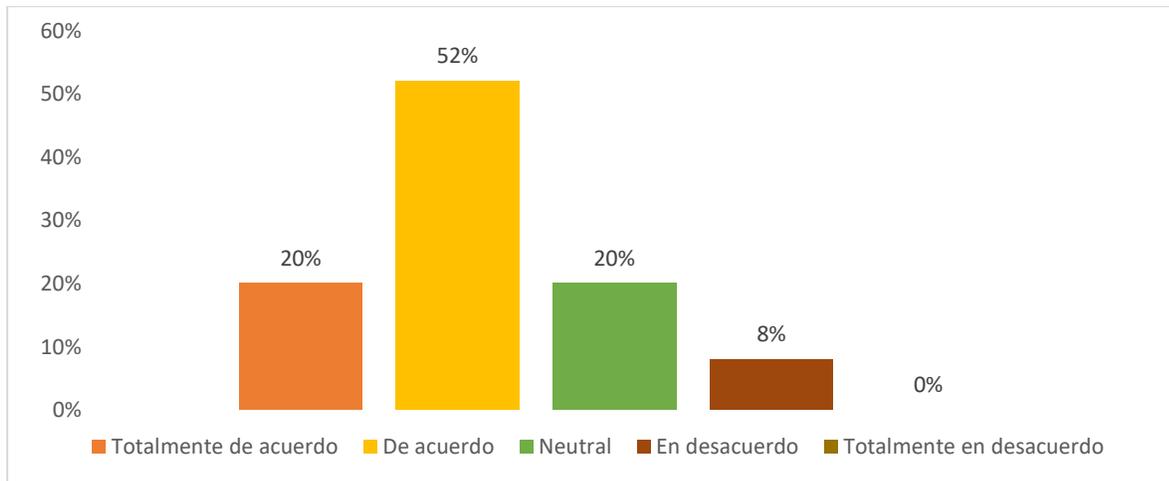


La pregunta 7 “Tu profesor corrige la entonación de tus palabras”

Aquí se consideró el conocer si existe concienciación con respecto a la necesidad de adquirir la entonación del inglés como parte de la adquisición de destrezas comunicativas en el ambiente virtual. El 72% de los encuestados se manifestó de acuerdo con la existencia de corrección de la entonación de sus intervenciones orales en clase virtual. El 20% expresó opinión neutra al respecto mientras que el 8% estuvo en desacuerdo. Es importante destacar que el 0% se manifestó totalmente en desacuerdo. Véase la figura 8.

Figura 8

Tu profesor corrige la entonación de tus palabras

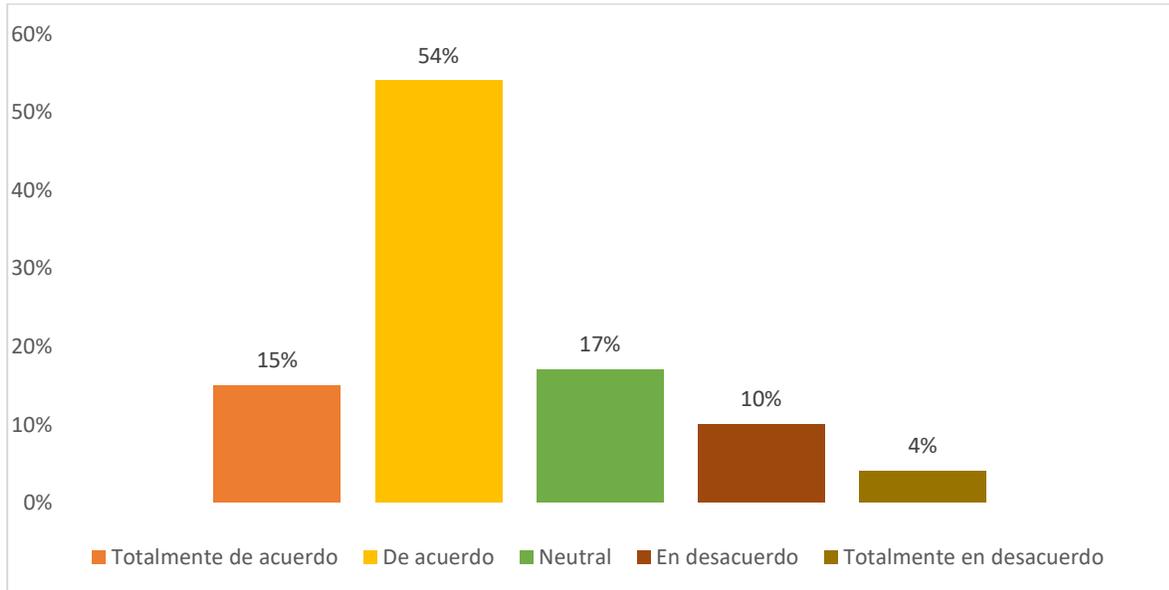


La pregunta 8 “*Tu profesor te da suficiente tiempo (1 o 2 minutos o más) para responder sus preguntas mientras habla en clase*”

Esta pregunta fue incluida debido a la importancia de la participación y el tiempo necesario para argumentar de forma oral en una clase de lengua extranjera o de segunda lengua. Los participantes requieren de la oportunidad para practicar y motivarse a participar de sus clases, lo que se traduce en tiempo. En las clases presenciales el tiempo es oro; sin embargo, en las clases virtuales el factor tiempo es aún mucho más crítico y por esta razón este punto es fundamental para avanzar en la caracterización de la interacción de aula. El siguiente gráfico explica la estadística de la pregunta 8. El 69% está de acuerdo con que esto se cumple. Véase la figura 9.

Figura 9

Tu profesor te da suficiente tiempo (1 o 2 minutos o más) para responder sus preguntas mientras habla en clase



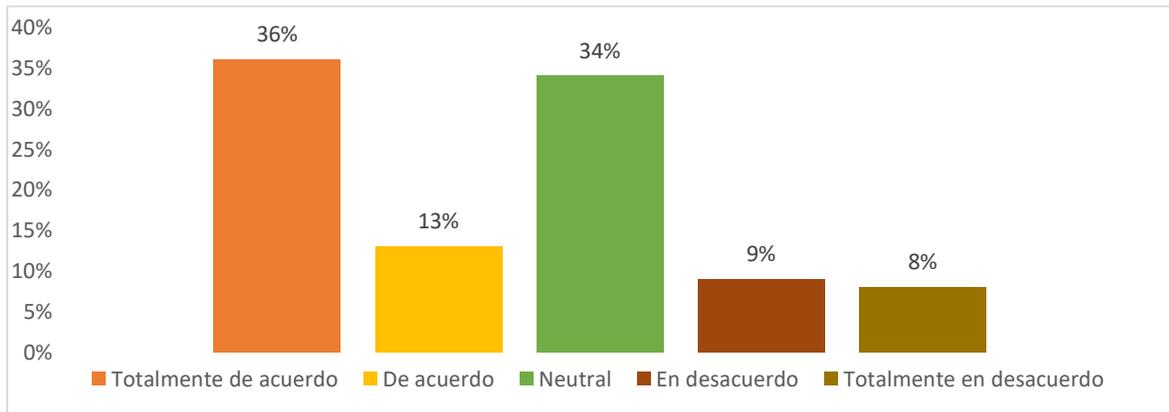
La pregunta 9 es “*Tu profesor hace preguntas "cerradas" (sí/no) en clase*”.

Esta es una pregunta que busca descubrir si los estudiantes saben la diferencias entre preguntas cerradas o abiertas. Las preguntas cerradas para responder con las respuestas si/no son útiles pero muy limitantes en lo que respecta a la capacidad de expresar ideas y comunicar y argumentar.

Los encuestados, en un 49% dijeron estar de acuerdo, 34% respondió de forma neutra y el 17% en desacuerdo. Véase la figura 10.

Figura 10

Tu profesor hace preguntas "cerradas" (sí/no) en clase

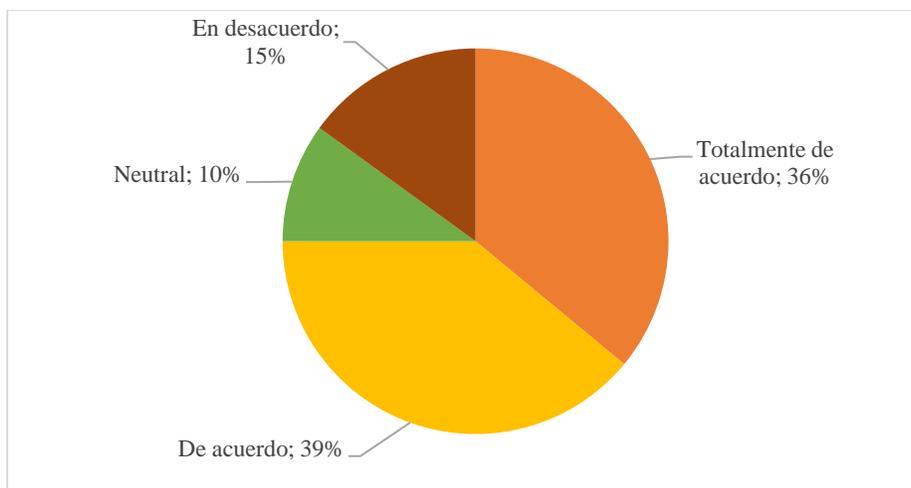


La pregunta 10 “Si es así, “¿con qué frecuencia hace su maestro "preguntas cerradas" en clase?”

Es una pregunta de continuidad a la pregunta anterior, y busca determinar si existe regularidad en relación a las preguntas cerradas en inglés durante las sesiones y clases virtuales. El 75% de los encuestados expresaron la recurrencia de preguntas cerradas, mientras que el 25% restante expresó respuestas neutras y en desacuerdo con la recurrencia de preguntas cerradas.

Figura 11

Si es así, “¿con qué frecuencia hace su maestro "preguntas cerradas" en clase?”



Es necesario contextualizarlos tres temas previamente presentados con relación a las diez preguntas de la encuesta. Los temas en cuestión son:

1. La comprensión de parte de los estudiantes sobre las correcciones fonológicas, de entonación y pronunciación.
2. La consciencia sobre las oportunidades de ampliar, explicar y o aclarar lo que se dice en el aula.
3. La comprensión de la importancia de las preguntas y respuestas ofrecidas en las clases mediadas por plataformas.

Con relación al tema uno, fundamentalmente la respuesta tres de la encuesta, va en esta dirección ya que las clases de inglés regularmente requieren atención a contenidos y usos del lenguaje para su debida comprensión y aprovechamiento. Lo rutinario de parte del docente es ofrecer frases y expresiones que correctamente pronunciadas y modeladas contribuyan a una correcta producción oral de las partes. Igualmente, las respuestas de la seis a la diez en adelante apuntan a que los estudiantes de las clases de inglés en línea comprenden y valoran las correcciones por parte de los docentes.

Con respecto a las oportunidades para ampliar, explicar o aclarar lo que se dice en el aula, las respuestas uno y dos relativas a “decir algo diferente” y ampliar lo hablado en clases revelan que esta es una parte importante de la dinámica de aula. Es claro que la parte docente habitualmente amplía, aclara y explica como parte de la dinámica de clases; sin embargo, esto no es algo claro para los estudiantes. Las respuestas dadas a estas preguntas por parte de los estudiantes revelan que tienen conciencia de la dinámica comunicativa facilitadora de la comunicación

Sobre el tema de la importancia de las preguntas y las respuestas que se ofrecen en las clases mediadas por plataformas, es importante destacar que los estudiantes comprenden que hay preguntas abiertas que permiten ampliar la comunicación. En este sentido, la comunicación se favorece y la negociación de sentido juega un importante papel, a pesar de la percibida limitación de interactuar a la distancia en la virtualidad.

En resumen, los datos recolectados refuerzan la hipótesis de que existe conciencia de la interacción de aula por parte de los estudiantes y que las partes ejercen sus papeles de forma bastante

competente. En ausencia de un entrenamiento “deliberado” para la interacción en el aula, las prácticas de la presencialidad en el aula de inglés son proyectadas en la virtualidad.

Conclusión

La competencia interaccional de aula es en la práctica el uso del lenguaje para la comunicación efectiva y basada en los roles que asumen los involucrados: discentes y docentes. Por la parte del discente, adquieren relevancia las prácticas de sostenimiento de la comunicación, la transición de temas, la aceptación de las preguntas, respuestas u opiniones durante la interacción en el aula. Por la parte docente, es importante la repetición, los tiempos dados para dar respuestas, la reparación y repetición del habla.

A pesar de las limitaciones a la comunicación directa y personal producto de la virtualidad, los discentes poseen conciencia de la interacción del aula virtual. Con respecto a los discentes y la competencia interaccional, el objetivo de la investigación se cumplió en la medida que fue posible determinar la existencia de comprensión discente de la dinámica de interacción. Con respecto a los docentes, queda claro que queda a deber más comunicación personal y menos colectiva para igualar la presencialidad. Por este motivo, es menester del que instruye implementar prácticas comunicativas que faciliten la comunicación uno a uno y la hagan funcional. Siempre ha existido elementos de comunicación interaccional en el aula de inglés como lengua extranjera y como segunda lengua; sin embargo, existen dudas si estas prácticas comunicativas se mantienen en igualdad en entornos de instrucción a distancia en los que la comunicación es menos personal. Más investigación en este campo es necesaria para definir mejores prácticas.

Referencias

- Cazden, C. B. (2001) *Classroom Discourse: The Language of Teaching and Learning* (2nd ed.). Heinemann
- Escobar Urmeneta, C., y Walsh, S. (2017). Classroom interactional competence in content and language integrated learning. In Linares, A. and Morton, T., *Applied linguistics perspectives on CLIL*, (183-200).

https://www.academia.edu/93839465/Classroom_interaccional_competence_in_content_and_language_integrated_learning

Gibbons, P. (2008). It was taught good and I learned a lot: Intellectual practices and ESL learners in the middle years. *The Australian Journal of Language and Literacy*, 31(2), 155-173. <https://doi.org/10.1007/BF03651795>

Huth, T., & Betz, E. (2019). Testing interactional competence in second language classrooms: Goals, formats and caveats. In *Teaching and testing L2 interactional competence* (pp. 322-356). Routledge. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/23577>

Moorhouse, B. L., & Kohnke, L. (2021). Responses of the English-language-teaching community to the COVID-19 pandemic. *RELC journal*, 52(3), 359-378. <https://doi.org/10.1177/00336882211053052>

Yatağanbaba, E. (2020). A discourse-analytic perspective into classroom interactional competence development of English as a foreign language instructors: A multiple case study. (dissertation) Hacettepe University, Ankara. <https://openaccess.hacettepe.edu.tr/xmlui/handle/11655/22504?locale-attribute=en>

Young, R. (2014). What is interactional competence? *AL Forum: The Newsletter of the TESOL Applied Linguistics Interest Section*. https://www.researchgate.net/publication/280720225_What_is_interactional_competence

Walsh, S. (2011). *Exploring Classroom Discourse: Language in Action*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203827826>

Walsh, S. (2006). *Investigating Classroom Discourse: Language in Action*. Routledge. ISBN10: 0-203-01571-1 (ebk)