



UNIVERSIDAD
MARCELINO CHAMPAGNAT
LICENCIADA POR SUNEDU

R E V I S T A
EDUCA
UMCH

Julio - Diciembre / 2021

ISSN: 2617-0337

SUPER
PETRAM
AEDIFICABO

SURCO, 2006

NÚMERO
18

umch.edu.pe

REVISTA EDUCA UMCH N° 18

Rector de la Universidad de Marcelino Champagnat

Dr. Nicanor Marcial, Colonia Valenzuela

Decano de la Universidad de Marcelino Champagnat

Mg. César Serna Serna

Editor de la Revista

Dr. Felipe Aguirre Chávez

Editores Asociados

Dra. Bettina Steren dos Santos

Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Dra. Carina Viviana Kaplan

Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina

Dr. Víctor Gutiérrez Torres

Universidad Iberoamericana de San Ignacio de Loyola. México

Asistente Editorial

Lic. Richard Acuña Velásquez

Comité Editorial

Dr. Alexandre Guilherme, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Dra. Andreia Mendes dos Santos, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Dr. Jacinto Escudero Vidal, Universidad Pontificia de Salamanca, España

Dr. Fernando González Alonso, Universidad Pontificia de Salamanca, España

Dra. Montserrat Giménez Hernández, Universidad Pontificia de Salamanca, España

Dr. Roberto Méndez López, Universidad Marista de Querétaro, México

Dra. Livia Cristina Piñas Rivera, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Dra. Lida Violeta Asencios Trujillo, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Dra. Itzel Casillas Avalos, Universidad Nacional Autónoma de México, México

La revista *EDUCA UMCH* es una publicación semestral realizada por la Universidad Marcelino Champagnat que anualmente publica dos números con secciones de: artículos teóricos, artículos empíricos y otros. Es un medio de publicación gratuita, sin restricciones de manuscritos que ponderen la dignidad humana. Así, reivindica el acceso libre a la información, como también otorga la posibilidad de que, cada vez, más contingentes de investigadores educativos y sociales puedan difundir los resultados de sus trabajos de investigación científica de distintas modalidades: teóricas, empíricas, de revisión y otros documentos de carácter académico provenientes de diversos contextos. El alcance de la revista abarca las áreas de las Ciencias Sociales con énfasis en: educación, pedagogía, didáctica, currículo, educación inclusiva, educación intercultural, educación ambiental, aprendizaje en entornos virtuales, psicología, psicología educativa, psicología del aprendizaje, estrategias de enseñanza, investigación educativa, psicología del desarrollo, psicología del comportamiento

ISSN: 2617-8087 (Impreso)

ISSN: 2617-0337 (Digital)

Correspondencia, suscripciones y solicitudes de canje: revistaeduca@umch.edu.pe

Dirección: Av. Mariscal Castilla 1270, Lima (34), Perú

Teléfono: (01) 449-0449

<https://doi.org/10.35756/educaumch>

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index>

Corrección de estilo: Lic. Milagros Berrocal Yndigoyen

Diseño digital: Lic. Richard Acuña Velásquez

Indexaciones:

- Actualidad
- Iberoamericana
- EBSCOhost
- Erihplus
- BASE
- Miar
- CAPES
- ALICIA
- CLASE
- Open AIRE
- CORE
- LA Referencia
- DOAJ
- Latindex
- ROAD
- Dialnet
- AmeliCA
- Iresie
- Mirabel
- MIAR
- Aura
- LatinREV
- Redib
- Latinoamericana



ÍNDICE / CONTENTS

Editorial.....06

Dr. Cromancio Felipe, Aguirre Chávez

Universidad Marcelino Champagnat, Perú

Desafíos de la educación de niños y jóvenes en el siglo XXI.....09

Challenges for the education of children and youth in the 21st Century

Marino Latorre Ariño

Universidad Marcelino Champagnat, Perú

Vocabulario matemático: análisis del uso del sistema numérico en estudiantes adolescentes chilenos.....36

Mathematical vocabulary: analysis of the use of the numerical system in Chilean adolescent students

Aníbal Puente Ferreras

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Ximena González

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Juan Felipe Calderón

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Actitud hacia la realización de tesis y percepción de la investigación científica en universitarios: Un estudio exploratorio.....59

Attitude towards thesis completion and perception of scientific research in university students: An exploratory study

José Luis Rojas-Solís

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Denisse Espinosa-Guzmán

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Monserrat Espíndola-Larios

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Uso de la pendiente en la cultura andina.....78

Use of the slope in the Andean culture

David Esteban Espinoza

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Miguel Inga Arias

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

La depresión en tiempos de covid-19: análisis del impacto de la pandemia en grupos vulnerables.....97

Depression in times of covid-19: analysis of the impact of the pandemic on vulnerable groups

Carmín Nelly León Tarazona

Universidad César Vallejo, Perú

Atención plena disposicional y estilos de manejo de conflictos en adolescentes de secundaria.....110

Dispositional mindfulness and conflict management styles in adolescent middle-school students

Alejandro Cesar Antonio Luna Bernal

Universidad de Guadalajara, México

Alejandra De Gante Casas

Universidad de Guadalajara, México

Josefina Sandoval Martínez

Universidad de Guadalajara, México

Rasgos de personalidad e ideación suicida en estudiantes de una universidad nacional de Lima.....131

Personality traits and suicidal ideation in students of a national university in Lima

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Yvana Mireya Carbajal Llanos

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Ramiro Gutiérrez Vásquez

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

La evaluación formativa en educación superior de los países de la comunidad andina.....143

Formative evaluation in higher education in the countries of the Andean community

Rosa Mercedes Verástegui Sisniegas

Universidad César Vallejo - Perú

Rosario Inés Eyzaguirre Espino

Universidad César Vallejo – Perú

Yolanda Josefina Huayta Franco

Universidad César Vallejo -Perú

Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana.....163

Influence of the webquest to improve the reading comprehension of the students of first year of high school from a school located in a district of Metropolitan Lima

Liliam Justina Alberca La Torre

lalberca0310@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9496-5780>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Conocimientos y creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura.....184

Students' knowledge and beliefs about reading strategies

Edward Faustino Loayza Maturrano

Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú

Políticas públicas educativas, una revisión sistemática.....204

Educational public policies, a systematic review

Evelyn Venecia Vargas Avalos

Universidad César Vallejo

Mauro Jorge Pérez Herrera

Universidad César Vallejo

Carlos Eduardo Orbegoso Salazar

Universidad César Vallejo

Editorial

Con el inicio del siglo XXI se han producido cambios acelerados y profundos en la sociedad y esto ha llevado a proponer nuevas teorías y prácticas educativas. En palabras de Marino Latorre, director de la Escuela de Posgrado de la Universidad Marcelino Champagnat, “cuando el contexto cambia, todo cambia; cambia la sociedad, cambian las relaciones entre personas, las necesidades humanas, etc. y todo esto implica a la educación. Si educamos hoy a los niños y jóvenes como les educábamos ayer ¿no les estaremos educando para un mundo que ya no existe? ¿No les estaremos robando su futuro?”

Son dos preguntas que nos invitan a reflexionar, discutir y, eventualmente, diseñar contribuciones a esta época compleja, repleta de incertidumbres, de desafíos y dominada por los medios tecnológicos, que ha alterado todos los aspectos de la vida. Como refiere Castells: “Una revolución tecnológica centrada en torno a la información, ha transformado nuestro modo de pensar, de producir, de consumir, de comerciar, de gestionar, de comunicar, de vivir, de morir, de hacer la guerra y de hacer el amor”.

La contraposición entre lo viejo y lo nuevo, la interconexión y los cambios continuos se han convertido en paradigmas que han ubicado a los factores de la realidad social entre el filo de lo permanente y el cambio. A los educadores nos corresponde volver y volver a preguntarnos ¿puede la educación, como sistema, dirigir el destino de los pueblos o será el desarrollo social el que dirija los criterios educativos? Es una cuestión importante cuya respuesta dependerá del talento de sus líderes sociales y educativos, pero sobre todo ubica a los líderes educativos en la posición del papel de subordinado o el de protagonista. Si la educación asume la misión de transformar vidas y generar cambios de estructura en todas las áreas del desarrollo social, estamos frente al rol protagónico y direccional de la educación. Pero si solo se adhiere a los cambios y las demandas sociales, entonces la educación, como proceso y resultado, asume un rol subordinado a los imperativos del desarrollo social. En ambos casos, la educación requiere reconfigurar sus contenidos, sus métodos y sus procesos vinculados al desarrollo social. Coincidiendo con Hargreaves: “Dado que las reglas del mundo están cambiando, es hora de que las reglas de la enseñanza y del trabajo de los docentes cambien también”. Es decir, que las escuelas alineen las prácticas educativas con las demandas sociales o de ser el caso dirija el desarrollo social. Y en cualquiera de las opciones, se requiere una escuela para la vida, una escuela que desarrolle el pensamiento crítico y creativo, una escuela que ubique al ser humano en la posición de constituirse en aprendices permanentes.

En ese contexto, el número dieciocho de la Revista Educa UMCH, presenta once artículos que aportan con datos actuales sobre la realidad y sus perspectivas educativas en sus distintos procesos y resultados.

El primer artículo titulado, *Los desafíos de la educación de niños y jóvenes en el siglo XXI*, abre la reflexión y el debate al afirmar: “No sabemos cómo va a ser la sociedad de

dentro de 20 o 30 años, entonces nos preguntamos: ¿Cómo vamos a educar a los estudiantes de hoy para una sociedad que aún no existe?”.

El segundo artículo, *Vocabulario matemático: análisis del uso del sistema numérico en estudiantes adolescentes chilenos*, plantea que, el aprendizaje de las matemáticas requiere el léxico oral y escrito y de su representación mental y ese sentido, el vocabulario y sus conceptos asociados son fundamentales para el aprendizaje de las matemáticas. Es importante conocer las categorizaciones léxicas y ampliar el campo de instrucción del vocabulario en la matemática.

El tercer artículo, *Actitud hacia la realización de tesis y percepción de la investigación científica en universitarios*. Es un estudio exploratorio, que plantea que la realización de la tesis constituye una oportunidad para ejercitar valores, habilidades y conocimientos, aunque también puede tener connotaciones negativas en el alumnado. Con el estudio se buscó conocer la actitud de los estudiantes mexicanos universitarios hacia la realización de la tesis, así como determinar las diferencias por sexo y la relación existente entre los factores que influyen en la elaboración de la tesis.

El cuarto artículo, *El uso de la pendiente en la cultura andina*, describen al poblador de la cultura andina en interrelación con la naturaleza y que al afrontar un entorno geográfico y climático adverso lo llevaron a interesarse por las observaciones astronómicas, llegando a concluir que el uso de la pendiente está ligada a la respuesta creativa del poblador andino a su contexto histórico social.

El quinto artículo, *La depresión en tiempos de COVID-19*, analiza el impacto de la pandemia en grupos vulnerables y describe la depresión como una de las alteraciones psicológicas más frecuentes y peligrosas en nuestra sociedad. Se propone plantear políticas, planes y programas de salud mental eficaces para tratar los síntomas depresivos, prevenir complicaciones y hacer frente a los efectos de la pandemia del COVID-19.

El sexto artículo, *Atención plena disposicional y estilos de manejo de conflictos en adolescentes de secundaria*, analiza la relación entre la atención plena disposicional y tres estilos de manejo de conflictos interpersonales (agresivo, pasivo y cooperativo) en adolescentes de secundaria llegando a mostrar niveles moderados en el desarrollo de las variables estudiadas, así como una relación positiva entre el estilo cooperativo y la atención plena disposicional.

El séptimo artículo, *Rasgos de personalidad y la ideación suicida en estudiantes universitarios de la ciudad de Lima*, muestra que existe relación significativa entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida en la muestra estudiada, siendo esta una correlación positiva media o moderada, de acuerdo a los índices de correlación ($r = 0,433$).

El octavo artículo, es un ensayo de reflexión teórica que analiza los aportes científicos sobre la evaluación formativa en la educación superior de los países de la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) mediante una exploración de los últimos nueve años. Las dimensiones estudiadas corresponden a competencias docentes, evaluación, retroalimentación, y calidad educativa, a través de

una revisión sistemática, utilizando parcialmente el método de Declaración PRISMA, donde se revisaron once artículos científicos en las bases de datos bibliográficas online de las más importantes revistas de los países de la comunidad andina.

El noveno artículo, *Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de lima metropolitana*, buscó determinar la influencia de la WebQuest, como estrategia pedagógica, en la mejora de la comprensión lectora de estudiantes de primero de secundaria basada en los aportes del constructivismo sobre el desarrollo del pensamiento y el enfoque comunicativo textual como vías de fomento de la competencia lectora en los estudiantes.

El décimo artículo, *Conocimientos y creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura*, identifica los conocimientos y creencias sobre estrategias de lectura de los estudiantes al finalizar la educación básica y presenta datos de correlación entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura. En conclusión, el estudio sugiere algunas implicaciones para la enseñanza de la lectura a estudiantes del nivel secundario y evidencia una correlación media entre las variables: conocimiento de estrategias de lectura y creencias de estrategias de lectura de los estudiantes.

El décimo primer artículo, *Políticas públicas educativas*, es el resultado de una revisión sistemática de diversos autores, que tratan diferentes elementos como el aseguramiento de la calidad educacional, en diversos tipos de enseñanzas, tanto a nivel medio como el nivel superior y la educación especial, visto bajo el prisma de la gestión pública establecida por los diferentes organismos del Estado en sus respectivos gobiernos.

Con ilusión y esperanza invitamos a cada uno de nuestros lectores a internarse en el análisis de los artículos y sacar provecho para su vida profesional y personal.

Felipe Aguirre Chávez
faguirre@umch.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-5799-0653>
Universidad Marcelino Champagnat, Perú.

Editor principal
Revista EDUCA UMCH



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Desafíos de la educación de niños y jóvenes en el siglo XXI

Challenges for the education of children and youth in the 21st Century

Recibido: 15 de julio 2021 Evaluado: 20 de agosto 2021 Aceptado: 30 de noviembre 2021

Marino Latorre Ariño

Autor corresponsal: hmarinola@yahoo.es

<https://orcid.org/0000-0002-7076-4458>

Universidad Marcelino Champagnat, Perú.

Como citar

Latorre, M. (2021). Desafíos de la educación de niños y jóvenes en el siglo XXI.

Revista EDUCA UMCH (18), 09-35.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.202>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

La gran novedad de nuestro tiempo es que el mundo no solo ha cambiado, sino que está situación de cambios acelerados. La sociedad que venía ya ha llegado, el futuro ya llegó y se llama incertidumbre. Los estudiantes necesitan desarrollar competencias como la creatividad, autonomía, la flexibilidad y el emprendimiento. No sabemos cómo va a ser la sociedad dentro de 20 o 30 años, entonces nos preguntamos: ¿Cómo vamos a educar a los estudiantes de hoy para una sociedad que aún no existe? La respuesta la da Morin, (1999): El conocimiento es saber navegar por el océano de la incertidumbre apoyados en archipiélagos de certezas (p. 43). ¿Cuáles son esas certezas? Un conjunto de valores-actitudes y capacidades-destrezas que ayuden a los estudiantes a tomar decisiones en su vida que les permitan aprender y seguir aprendiendo durante toda la vida, llegando a ser ciudadanos honestos y solidarios. Ese desafío lo debe asumir el estudiante, la familia y la escuela. Proporcionar modelos educativos y diseños curriculares que posibiliten conseguir este fin es un aporte excelente y necesario para la escuela. Se presenta el paradigma Sociocognitivo-humanista como forma de intervención pedagógica actualizada y moderna. Este artículo presenta una reflexión sobre la educación y su función evangelizadora de la escuela católica, para responder a las demandas educativas y evangelizadoras de la sociedad actual desde la óptica de la misión educadora marista.

Palabras clave: *ambigüedad, complejidad, educación integral, empatía, escuela del servicio, evaluación, incertidumbre, maestro, paradigma sociocognitivo-humanista.*

Summary

The great newness of our time is that the world has not only changed but is in a situation of accelerated change. The society that was coming has already arrived, the future has arrived, and it is called uncertainty. Students need to develop competencies such as creativity, autonomy, flexibility, and entrepreneurship. We do not know what society will be like in 20 or 30 years, so we ask ourselves: How are we going to educate today's students for a society that does not yet exist? The answer is given by Morin, (1999): Knowledge is being able to navigate the ocean of uncertainty supported by archipelagos of certainties (p. 43). What are these certainties? A set of values-attitudes and abilities-skills that help students to make decisions in their lives that allow them to learn and keep learning throughout their lives, becoming honest and solidary citizens. This challenge must be assumed by the student, the family, and the school. Providing educational models and curricular designs that make it possible to achieve this goal is an excellent and necessary contribution for the school. This article presents the socio-cognitive- humanist paradigm as an updated and modern form of pedagogical intervention. It also presents a reflection on education and its evangelizing function in the Catholic school, in order to meet the educational and evangelizing demands of today's society from the point of view of the Marist educational mission.

Key words: *ambiguity, complexity, integral education, empathy, school of service, evaluation, uncertainty, teacher, socio-cognitive-humanist paradigm*

Résumé

La grande nouveauté de notre époque est que le monde a non seulement changé, mais qu'il se trouve dans une situation de changement accéléré. La société qui devait venir est déjà arrivée, l'avenir est déjà là et il s'appelle l'incertitude. Les étudiants doivent développer des compétences telles que la créativité, l'autonomie, la flexibilité et l'esprit d'entreprise. Nous ne savons pas à quoi ressemblera la société dans 20 ou 30 ans, alors nous nous demandons: comment allons-nous éduquer les étudiants d'aujourd'hui pour une société qui n'existe pas encore? La réponse est donnée par Morin, (1999) : La connaissance, c'est savoir naviguer dans l'océan de l'incertitude soutenus par un archipel de certitudes (43). Quelles sont ces certitudes? Un ensemble de valeurs-attitudes et de capacités-compétences qui aident les élèves à prendre des décisions dans leur vie qui leur permettent d'apprendre et de continuer à apprendre tout au long de leur vie, en devenant des citoyens honnêtes et solidaires. Ce défi doit être relevé par l'élève lui-même, la famille et l'école. Fournir des modèles éducatifs et un curriculum scolaire qui permettent d'atteindre cet objectif est une contribution excellente et nécessaire pour l'école. Cet article présente le paradigme socio-cognitif-humaniste comme une forme actualisée et moderne d'intervention pédagogique. Il offre également une réflexion sur l'éducation et la fonction évangélisatrice de l'école catholique, afin de répondre aux exigences éducatives et évangélisatrices de la société actuelle du point de vue de la mission éducative mariste.

Mots-clés: *ambiguïté, complexité, éducation intégrale, empathie, école de service, évaluation, incertitude, enseignant, paradigme socio-cognitif-humaniste.*

La sociedad actual. El escenario ha cambiado

El contexto social mundial ha cambiado aceleradamente desde el inicio del siglo XXI. Cuando el contexto cambia todo cambia; cambia la sociedad, las relaciones entre personas, las necesidades humanas, etc. y todo esto implica a la educación. Si educamos hoy a los niños y jóvenes como les educábamos ayer ¿no les estaremos educando para un mundo que ya no existe? ¿No les estaremos robando su futuro?

Esto quiere decir que si el escenario –el contexto del mundo-- ha cambiado, las necesidades de los estudiantes son diferentes y hay que educarlos de forma diferente. En sociedad de la información en la que los datos están a la distancia de un clic la escuela y los profesores ha dejado de ser detentadores conocimiento y los estudiantes aprenden fuera del aula tanto o más que dentro de ella. Por eso necesitamos equipos educativos que gestionen una cultura escolar flexible e innovadora.

En esta situación es difícil establecer conexiones entre lo que el docente quiere transmitir y lo que quieren y necesitan escuchar los estudiantes.

Características del nuevo escenario o contexto:

- ✓ **Incertidumbre:** Me pregunto: ¿cómo será la sociedad dentro de treinta años? El futuro se llama incertidumbre, ha escrito Morin, (1999, p. 40).

Bauman (2005) habla de la modernidad líquida que es figura de la inestabilidad y del cambio; lo sólido conserva su forma, mientras que los líquidos son informes y se

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

transforman constantemente; los líquidos fluyen. Hoy se habla del “amor líquido” (Bauman, 2006) para explicar el carácter transitorio y volátil de las relaciones humanas; el amor se hace flotante sin más responsabilidad que la que ofrece la distancia de un clic en la Web.

El hombre del siglo XXI vive en un problema casi insoluble; por una parte, tiene necesidad de relaciones contantes con sus semejantes, necesidad de contar con alguien que le pueda ayudar en los malos momentos y “está desesperado por relacionarse” y por otra vive con un sentimiento de inseguridad, desconfía de “estar relacionado”, sobre todo si la relación es “para siempre” – por no hablar hasta que muerte los separe-- pues temen que esta relación pueda convertirse en una carga imposible de soportar; esta extraña fragilidad en sus vínculos le impulsan a estrechar los lazos pero manteniéndolos, al mismo tiempo, flojos para poder desanudarlos cuando quiera. Las relaciones, son como los autos, que deben ser sometidas regularmente a una revisión para determinar si pueden continuar funcionando. La consecuencia es sencilla: si usted quiere “relacionarse”, será mejor que se mantenga a distancia; si quiere que su relación sea plena, no se comprometa ni exija compromiso. Mantenga todas sus puertas abiertas permanentemente (Bauman, 2006, p. 4). No es de extrañar que esta “fragilidad en las relaciones” sea el origen del actual “boom del counselling”, pues el grado de complejidad es tan denso e impenetrable que un individuo rara vez logra descifrarlo y desentrañarlo por sí solo. Los consejeros están dispuestos a ayudar, pero saben que no hay consejo posible que pueda hacer que un círculo se vuelva cuadrado.

Hoy se habla de “conectarse” y “estar conectado”. En vez de hablar de relaciones de pareja, prefieren hablar de “estar conectados en redes”. ¿Qué ventaja conlleva hablar de “conexiones” en vez de “relaciones”? Las conexiones son “relaciones virtuales”, instantáneas y poco duraderas, para diferenciarlas de las relaciones “comprometidas” y, menos aún, de los compromisos a largo plazo. A diferencia de las “verdaderas relaciones” las “relaciones virtuales” son de fácil acceso y salida. Parecen sensatas e higiénicas, fáciles de usar y amistosas con el usuario, cuando se las compara con la “cosa real”, pesada, lenta, inerte, complicada y humana. Para muchos usuarios la gran ventaja de la relación electrónica es que “uno siempre puede oprimir la tecla ‘delete’”. A diferencia de las “relaciones”, del “parentesco”, de la “pareja” e ideas semejantes que resaltan el compromiso mutuo, para siempre y excluyen su opuesto, la “conexión en red” una acción que conecta y desconecta a la vez; las redes sólo son imaginables si ambas actividades—conectarse y desconectarse-- no están ejecutadas al mismo tiempo. En una red, conectarse y desconectarse son elecciones igualmente legítimas, gozan del mismo estatus y de igual importancia (Bauman, 2006, p. 6).

El hombre postmoderno ha perdido el fundamento, pues la razón humana ha entrado en crisis; se acabaron las certezas; no hay verdades absolutas que tengan alcance universal; solo podemos alcanzar una verdad relativa a través de *consensos sociales*, no de compromisos definitivos ni universales.

Es difícil dar en el blanco con la flecha cuando no se sabe dónde se encuentra el blanco.

Hoy estamos educando a estudiantes que trabajarán en profesiones y con tecnologías que aún no están inventadas. La escuela y la educación será *el arca de Noé*

que nos salvará del diluvio (Santos Guerra, 2014). He aquí la fórmula: “*Conocimiento es saber navegar a los estudiantes por el océano de la incertidumbre apoyados en archipiélagos de certezas*” (Morin, 1999, p. 43). ¿Cuáles son esas certezas? Son un conjunto de habilidades cognitivas y emocionales - competencias genéricas, sistémicas, interpersonales e instrumentales-- que orienten la existencia y permitan aprender y seguir aprendiendo durante toda la vida, siendo personas honradas y competentes en su profesión – honrados ciudadanos y profesionales – y si es posible, virtuosos cristianos – hombres permitan aprender y seguir aprendiendo durante toda la vida, siendo personas honradas y competentes en su profesión – honrados ciudadanos y profesionales – y si es posible, virtuosos cristianos – hombres estudiante como protagonista de su educación, y ser ayudado por la familia, la escuela y la sociedad.

Hemos formulado la pregunta: ¿Cómo educar a los estudiantes de hoy para una sociedad incierta? Hemos dado una respuesta parcial.

Lo que sí sabemos con certeza es que el mañana pertenece a los que se preparan para él (proverbio africano); sí, el pasado y el presente están cargados de futuro. **Visualizar, imaginary soñar el futuro es, al final, definir el presente** y éste es el primer paso para poder cambiar el futuro. Es imaginar el futuro e intentar dar respuesta a las preguntas que queremos respondernos dentro de treinta años.

- ✓ **Ambigüedad:** En la sociedad actual los valores son relativos. Los postmodernos rechazan la razón o dudan de ella; niegan que sea posible la verdad, --pero creen en la verdad de lo que afirman--, y no saben lo que es el bien ni la belleza. He aquí la esencia del subjetivismo: el bien y el mal son valores relativos; uno no vale más que el otro.

El mayor mal que aqueja a la sociedad contemporánea es la suicida idea de que el único fin de la vida es pasársela bien. Vivimos de las apariencias y de figurar en la foto, ser parte de los escaparates del mercado. Estamos en un mundo en el que el funeral y las coronas importan más que el muerto; la boda, el banquete y los invitados, más que el amor, y el aspecto físico más que el intelecto. Vivimos una cultura de envase vistoso y atrayente que desprecia el contenido (Galeano, 1998). Estamos en la sociedad de las cuatro pantallas: el cine, la TV, la computadora-tablets y la telefonía móvil (Artopoulos, 2011). Lo que muchos buscan es aparecer en alguna de ellas, aunque solo sea un momento. Ya le decía Sancho a Don Quijote: *Lo importante es aparecer en libros... Me importa un higo lo que digan de mí.*

Mientras los pintores de la escuela impresionista del final del siglo XIX, que malvivían como bohemios en buhardillas insanas parisinas, de mala manera, producían obras maravillosas que se revalorizaron con el paso del tiempo y se venderían por millones de euros cien años después, hoy en día las estrellas del fútbol u otros deportes viven como reyes. Son los nuevos dioses del Olimpo del siglo XXI que se caracterizan por ser jóvenes, bellos, musculados y con dinero, pero son, como las estrellas, fugaces y pasajeras, pues, a diferencia de las obras de los artistas, la fortaleza de sus piernas, cada día tienen menos vigor y valor, hasta llegar, en poco tiempo, a no tener ninguno.

Volatilidad: El hombre posmoderno ya no cree en las grandes verdades, en las grandes utopías y pone en duda todas las certezas y logros de la modernidad; después de

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

lo ocurrido en el siglo XX, entre hombres *supuestamente ilustrados*, la idea del “*progreso indefinido*” de la modernidad es un fracaso; con el progreso se destruye el hombre y la naturaleza, llevándonos al borde del colapso. El progreso y tecnología han defraudado a los humanos y se utilizan para vivir más cómodamente, pero nadie cree que puedan arreglar el mundo.

Esta situación la expresa muy bien el concepto de *postmodernidad* que no es una corriente intelectual, sino “*un estilo de vida*”. Es una mezcla de diversos elementos: el pragmatismo utilitarista, el hedonismo, el relativismo, el narcisismo, etc. Díaz, (1993, pp. 13) lo ha dicho: “*La posmodernidad nos propone tres actitudes: veneración de lo epicúreo, instalación en el paréntesis –provisionalidad-- y entronización del consenso –nuevo pacto social*” --. Es la expresión de lo que dice Octavio Paz: “*Yo sé que mi vida es un vivir entre paréntesis*”.

Byung-Chul Han habla de *la sociedad del enjambre*. La época de las bacterias que toca a su fin con la invención de los antibióticos. Con las vacunas hemos logrado inmunizarnos de muchas bacterias y virus. Actualmente, las nuevas patologías no son las producidas por bacterias ni de virus, sino *que son neuronales*. La depresión, la hiperactividad (TDAH), el síndrome metabólico la ortorexia, el **workaholic**, la ciberdependencia, el síndrome de Ulises, etc.

Definen el panorama patológico de comienzos de este siglo. Estas enfermedades no son infecciones, *sino estados patológicos* que siguen a su vez su propia dialéctica, pero no una dialéctica de la negatividad, sino de la positividad, hasta el punto de que cabría atribuirle el origen a un exceso de esta última.

- ✓ Complejidad: La nueva sociedad es una mezcla de lo diverso. Lo complejo son aquellas entidades que interactúan de manera no sencilla, y que se explican no por relaciones causa- efecto sino a través de la teoría del caos, probabilidad, entre otros. Este es el mundo en que estamos todo actúa, sobre todo, pero muchos fenómenos que afectan al ser humano se producen sin saber por qué ni cómo.

Morin (1999) describe la complejidad del ser humano y dice que una de las funciones esenciales de la educación del futuro será el examen y el estudio de la complejidad humana (p. 25). Ella conduciría tomar conciencia de la condición común a todos los humanos, y de la rica y necesaria diversidad de los individuos, de los pueblos, de las culturas, sobre nuestro arraigamiento como ciudadanos de la Tierra. [...] Y cuando en la ruptura de los controles racionales, culturales y materiales hay confusión entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo real y lo imaginario, cuando hay hegemonía de ilusiones, desmesura desencadenada, entonces el *homo demens* somete al *homo sapiens* y subordina la inteligencia racional al servicio de sus monstruos (pp. 27 y 28). He ahí, en pocas palabras, la expresión compleja del ser humano. Ahora formulo una pregunta sencilla: Una sociedad tan avanzada como la nuestra, ¿cómo no ha sido capaz de resolver problemas graves de la humanidad como la pobreza, el hambre, la violencia social? ¿Qué explicación tiene que la mayoría de los profesores universitarios y filósofos, --laureados con tesis doctorales-- de las más afamadas universidades alardean de no saber qué es el bien no qué es el mal! Les parece lo más incomprensible e indemostrable del mundo.

Por otra parte, el mundo pedagógico se formula esta pregunta de calado: Si tenemos un mundo tan contradictorio, ¿para qué queremos la educación?, ¿cuál es su finalidad?” La respuesta es sencilla: “No vamos a construir un mundo más justo con ciudadanos mediocres [...] Para ello es necesario formar personas de calidad, con adecuado desarrollo emocional y cognitivo” (Cortina, 2007).

¿Qué es educar? La educación integral

El fin de la educación es conseguir que la persona llegue a ser más plenamente humano, decía Juan Pablo II, (1980). Conseguir la hominización es una finalidad esencial para la educación porque ella nos muestra cómo la animalidad y la humanidad constituyen juntas nuestra humana condición [...] La hominización desemboca en un nuevo comienzo. El homínido se humaniza. Desde allí, el concepto de hombre tiene un doble principio: un principio biofísico y uno psico-socio-cultural, ambos principios se remiten el uno al otro. (Morin. 1999, p. 23). Educar es *aprender la condición humana*; es crecer en humanidad y en armonía con el contexto en que se vive (Cussianovich, 2015, p. 15); Morin, (2012, p. 86) afirma que crecer en humanidad es *hacer que emerja la humanidad* en cada criatura desde su concepción hasta la muerte. Las escuelas deben ser “laboratorios de humanidad”, (Benedicto XVI, 2011) abiertas a todos y acogiendo a todos.

Jungmann, (1939, p. 20) afirma que la finalidad de la educación es introducir al hombre en la realidad total; no se trata de enseñar verdades parciales que son pequeños puntos de luz como los de las estrellas, sino la verdad total que, como un sol, orienta, da profundidad y sentido a la vida.

No se trata de saber mucho sino de gustar internamente del conocimiento, y eso se llama: sabiduría. Se trata de educar y enseñar a responder sobre el sentido de la vida y no solamente de enseñar. “La educación es, necesariamente, una cuestión de valores y de desarrollo personal. Me gustaría que esta frase estuviera en la oficina de todo responsable de política educativa de un país” (Gardner, 2008).

La Guía del Maestro (1853) para introducir al hombre en la realidad total utiliza la expresión “*élever l'enfant tout entier*” (educar al niño en su totalidad); es una expresión que viene de los orígenes maristas, es de Marcelino Champagnat y de su tiempo, y expresa que hay que desarrollar todas las dimensiones de la persona, que posibilita el desarrollo cognitivo, emocional y social, pues desarrolla los procesos afectivos y trascendentes, los valores artísticos del canto y dibujo, pintura, la actividad física y los deportes. Es un estilo educativo práctico como el cultivo de la educación física y la habilidad manual. Desarrolla, además de la corporeidad, los tres ejes de la persona: la conciencia, la inteligencia y la voluntad-el corazón.

Educación en la apreciación del bien, la verdad y la belleza es el elemento clave del proceso formativo del ser humano, porque toca experiencias emotivas e intuitivas, relacionadas con la trascendencia, es decir, con aquello que va más allá de lo empírico y demostrable. Hablamos de la verdad, de “la verdad total”, que se llama sabiduría, y que orienta y da sentido a la vida. Las verdades parciales son como las estrellas --puntos de luz--; la verdad total es como el sol que ilumina, da sentido y relieve al entorno, es la verdad que orienta, proporciona identidad personal y guía en la vida.

Educar en la verdad, el bien y la belleza es una forma de introducir al estudiante en el sentido de la trascendencia, de la solidaridad, de salir del narcisismo hedonista para estar al servicio de los que lo necesitan y para encontrarse con Dios a través de experiencias fundantes.

Se educa proponiendo a los estudiantes experiencias significativas y transformadoras para ayudar a pasar al ser humano de la animalidad compulsiva a la racionalidad reflexiva; es la unión del saber, el saber hacer, el saber vivir con los otros y el saber ser persona, todo en una unidad coherente. Implica no solo el dominio cognitivo de los saberes sino también el manejo del mundo afectivo-emocional.

Zubiri, (2004) escribe que “*educar es desarrollar una inteligencia sintiente y un corazón inteligente*”. Hoy se habla del capital humano, del capitalismo cognitivo y del capitalismo cognitivo-emocional. Para conseguirlo hay que desarrollar ocho o diez capacidades y unas treinta destrezas durante la Educación Básica Regular, como comprensión, expresión, pensamiento crítico y creativo, resolución de problemas, etc. y las habilidades específicas (destrezas) correspondientes.

El maestro no debe limitarse a ver los resultados académicos de los estudiantes, producto de los exámenes. Tiene que conocer qué pasos mentales sigue para aprender y cuán dispuesto está para el aprendizaje. Si el profesor no conoce el proceso, lo que hace es poner al estudiante más ejercicios, y con ello está reforzando los errores; es dar “más de lo mismo”, pero no lo que el estudiante necesita. Sin embargo, el profesor que conoce los procesos de aprendizaje sabe en qué fase ha tenido el fallo y puede orientarle. El reto de la escuela en la era de las comunicaciones es la creación del conocimiento a partir de la información (McCarthy, 1991). En lo pedagógico hay que seguir a Ortega y Gasset, quien decía: Quien quiera enseñarnos una verdad que no nos la diga; que nos ponga en situaciones de modo que la descubramos nosotros mismos. En consecuencia, la labor del profesor no es enseñar a los estudiantes sino ponerlos en condiciones de que ellos puedan aprender.

✓ *Desarrollo de la inteligencia emocional.* Es el aprendizaje de la dimensión axiológica y trascendente de la persona, --valores-actitudes--. La experiencia me dice que proponer muchos valores para desarrollar no es el mejor medio para conseguirlo. Yo resumo toda la axiología educativa en tres valores: *responsabilidad, respeto y solidaridad*. Se trata de enseñar a vivir como personas con criterios de vida. Aquí es donde se entronca el desarrollo de *la inteligencia espiritual o sentido trascendente de la vida* que es como un “*meta-valor*” que da sentido a todo lo que somos y hacemos. La evangelización se engarza en el mundo de los afectos y de las ideas, pero, sobre todo, de las emociones. Por eso dice San Pablo: *Si confiesas con tu boca que Jesús es el Señor y crees en tu corazón que Dios lo resucitó [...] te salvarás* (Rom. 10, 9). Creer, se cree con el corazón, no con las ideas de la mente.

¿Quién debe educar? Familia, el maestro y la comunidad educativa

Hay profesionales que trabajan con ladrillos, hierros, cemento, productos químicos, máquinas, etc. pero los padres y los profesores trabajan con materiales muy complejos y delicados: son las expectativas de la vida, las ilusiones, los sentimientos, emociones y motivaciones de los niños y jóvenes. El contexto ha cambiado pues si antes, los padres

eran autoritarios, hoy lo son los hijos; si antes los profesores eran héroes para los estudiantes, ahora son sus víctimas.

La familia es la primera educadora; pero para que pueda educar debe ser una familia educada. Guidens (1991) ha dicho que “*la familia es la institución más peligrosa de la sociedad moderna*”, porque en ella se dan los acontecimientos más importantes en la vida de una persona. La educación en la familia, como en el colegio, se consigue con una mezcla bien dosificada de exigencia-responsabilidad, ternura y amor.

El maestro. La sociedad y la familia delegan la función de educar en el maestro. Puesto que todo niño tiene el derecho a tener una educación de calidad, *el tener un buen maestro es el primer derecho de todo niño, igual que tener unos buenos padres* (Tonucci, 2012).

Un educador transmite sus conocimientos y sus valores a través de sus palabras, pero sus palabras tendrán mayor influencia si van acompañadas de su testimonio y de su coherencia de vida. Sin coherencia es imposible educar (Francisco, 2013).

Los alumnos no aprenden lo que les enseñamos, nos aprenden a nosotros, pues el profesor enseña tanto por lo que sabe, como por lo que es. Existe la teoría de *las neuronas espejo* (Rizzolatti y Sinigaglia, 2007) que regulan la vida social pues te ponen en el lugar del otro, detectan las emociones, los estados de ánimo, sirven de fundamento de los comportamientos humanos y a través de las cuales son detectados los estados emocionales de otras personas. Los estudiantes son especialmente sensibles ante los profesores en los que detectan el entusiasmo y el compromiso personal del docente pues existe una relación directa entre empatía y las neuronas espejo. Imaginemos la importancia que tiene este concepto en la educación religiosa. *Es la hora de los testigos, más que de los maestros. La Buena Nueva debe ser proclamada, en primer lugar, por el testimonio personal* (Pablo VI, 1975, 21). *El hombre contemporáneo escucha más a gusto a los que dan testimonio que a los que enseñan; y si escucha a los que enseñan es porque dan testimonio* (41). Aunque los textos se refieren al anuncio del evangelio, la afirmación sirve para cualquier disciplina académica. La empatía es una cualidad esencial en cualquier persona, más aún en un educador.

Hablando sobre la actitud de un maestro educador me viene a la memoria la historia siguiente contada por Gerver (2010). Un viejo maestro chino, al entrar en la clase saludó a los estudiantes inclinando la cabeza, y diciendo: *Queridos alumnos, gracias por asistir a mi clase*.

Preguntado este maestro por un observador occidental el porqué de su modo de actuar, contestó:

Cada día me coloco ante estos jóvenes, que me miran con sus caras llenas de expectación y de esperanza, con su energía que irradia por el ambiente viciado de esta clase. Al mirarlos, pienso en mi interior que en algún pupitre en esta aula podría estar sentada la persona que encuentre la cura para el cáncer, o la solución para lograr la paz en el mundo. Podría ser la persona que componga la siguiente gran sinfonía que conmueva a la humanidad. Podría ser un futuro líder político, médico, enfermero, maestro, ingeniero, medallista olímpico... No lo sé, pero lo

que sé es que están ahí y mi trabajo es identificar y nutrir ese talento, no solo por su propio beneficio, sino por el posible beneficio de otros. ¿Existe una responsabilidad mayor o una oportunidad mejor que esa? Me considero afortunado, y por esta razón les doy las gracias (p. 24).

En el mundo abundan los docentes, hay menos profesores y escasean maestros. El maestro es capaz de compartir con los estudiantes lo mejor de sí mismo, sus experiencias de vida y de sentido existencial. Educar es el arte de multiplicar oportunidades para aprender y el profesor no es el saber, es el mediador del saber; es un adulto de presencia ligera en medio de los niños. Un profesor se debe considerar siempre como un apoyo, no como una amenaza. Por eso el ideal del educador cristiano es una persona responsable, creativa, dinámica y comprensiva que está capacitada para trabajar en equipo y sabe armonizar fe, cultura y vida.

Cuando un docente traspasa el dintel de la puerta de la clase, debe que tener tres ideas claras en su mente:

- a) ¿Qué quiero que aprendan los estudiantes?
- b) ¿Qué tienen que hacer los estudiantes para que aprenda lo que tiene que aprender?
- c) ¿Qué materiales debo proporcionarles como docente o qué situaciones de aprendizaje debo plantear para que los estudiantes hagan lo que tienen que hacer, para que aprendan lo que tienen que aprender?

Aquí está *resumida toda la pedagogía*: ¡Aprender haciendo con sentido y sabiendo por qué se hace lo que se hace! Se requiere el desarrollo de diez capacidades y unas 30-35 habilidades- destrezas, con sus definiciones y procesos mentales y técnicas metodologías y unos pocos valores-actitudes. Posibilita la metacognición y el aprendizaje autónomo y profundo.

Además de lo indicado anteriormente cuando el maestro entra en la clase que piense tres cosas:

- ✓ En la clase hay personas y es muy probable que dentro de la clase haya uno o varios estudiantes que es mejores personas que yo, docente.
- ✓ Es probable que haya uno o varios estudiantes más inteligente que yo.
- ✓ Puede haber un estudiante que esté esperando una palabra mía exacta que le ayude a cambiar de trayectoria en la vida (Luri, 2019).

Se educa en comunidad. Yo no creo en el individualismo.

Del pedagogo genio. Hay que pasar de la cultura educativa de los “egos” a la cultura de los “ecos” –ecología, solidaridad--. Entre las características de la educación marista está el espíritu de familia. Podemos preguntarnos: *¿qué es una familia?* Un grupo personas que viven juntos y que comparten lo que tienen para crecer juntos y llegar a ser felices. Una comunidad se fundamenta en relaciones de confianza. Formar una comunidad

educativa entre los profesores y todos los actores que participan en el proceso educativo es esencial para que haya coherencia educativa armonía en el proceso educativo. Estas relaciones deben regirse por el principio de subsidiaridad por el que cada uno es responsable de unas funciones concretas, respeta las funciones del otro, se alegra de sus éxitos y los celebra. Uno de los desafíos de la escuela católica es formar comunidades educativas; pero ¿cuál es el perfil de una comunidad educativa que trabaje la cultura de la innovación y una nueva manera de aprender y enseñar? Hay una palabra en lengua zulú -una tribu de Sudeste de África-- que lo expresa acertadamente: *UBUNTU* (*yo soy con vosotros; yo soy en tanto en cuanto tú eres...*). Lo dice bellamente Kipling en *El libro de la selva: La fuerza de la manada es el lobo y la fuerza del lobo es la manada*

Características del educador marista.

El estilo educativo marista de los primeros años se concreta en 1853 con la publicación de la *Guía del Maestro* (Escudero, 2012). *La Guía del Maestro* adoptado por la Congregación en 1853, fue un elemento unificador de la práctica pedagógica de los Hermanos en el comienzo. Era un documento normativo y prescriptivo que respondía a los desafíos del momento y da respuesta a los problemas concretos que se representaban a los Hnos. que trabajaban en las pequeñas escuelas. De un lado proporcionaba una metodología de trabajo escolar y de otro se podía conseguir en la formación un perfil de educador que debía llevar adelante la tarea educativa marista. Leyendo *La Guía del Maestro* 164 años después de su publicación, podemos advertir que es un documento lleno de advertencias pedagógicas de un gran sentido común, que coinciden en muchos casos con los que la moderna pedagogía exige hoy.

Champagnat considera la educación como un verdadero ministerio. El educador no ejerce un rudo oficio, sino un ministerio religioso y un verdadero apostolado (...) porque el Hermano que ama e imita a Jesucristo, adquiere todas las virtudes del buen maestro: humildad, dulzura, indulgencia, paciencia, prudencia, generosidad, firmeza, celo, honestidad (urbanidad) (Furet, pág. 557).

Manifestará pues a los niños buen ejemplo, caridad y sentimientos paternos, (Furet, p. 550). Más adelante en la *Guía del Maestro* (1853) añadirá como cualidades: *el amor, la autoridad, el sentido práctico, la firmeza, la bondad, la piedad y la capacidad profesional*. Por parte en el último capítulo de la *Guía del Maestro* se habla de las cualidades del educador marista. Expresan un gran sentido común aplicado a la pedagogía.

Observemos que las virtudes o cualidades que pide la *Guía del Maestro* (1853) para ser un educador excelente coloca en el último lugar lo que habitualmente se tiene por lo más importante, la capacidad profesional.

La fórmula del éxito en educación. La deserción escolar supone un gran costo para el Estado y la sociedad y ese hecho es solo la punta del iceberg, pues expresa la existencia de problemas de tipo social, familiar, y de una vida infeliz de los ciudadanos. Cuando fracasa un estudiante ¿quién es el que fracasa? Lo que es claro es que cuando se produce el fracaso escolar de un estudiante, es la institución educativa, el profesor y la sociedad en general, los que fracasan, pues la educación es una tarea que compromete a todos, dadas sus

consustanciales dimensiones éticas y políticas (Martínez, 1998 y Bárcena, Gil, y Jover, 1999).

Hay una Ley de Educación en USA (2003) que lleva por título: *Que ningún niño se quede rezagado*. La calidad de una institución educativa no se debe medir por el puesto logrado en el ranking de pruebas externas propuestas a sus estudiantes; más bien se debe medir por el % de estudiantes que acaban con éxito sus estudios habiendo conseguido las competencias que pide su perfil de egreso.

Mary Jean Gallagher (2015) afirmó que el éxito en educación se obtiene combinando de manera inteligente estas dos variables: a) que el estudiante *se sienta retado a...* y b) que *se sienta apoyado para*. Estas dos variables relacionan lo que afirma esta frase: *El aprendizaje se produce no cuando alguien (el profesor) quiere enseñar, sino cuando alguien (estudiante) quiere y puede aprender*.

Actuaremos en consecuencia según los resultados:

Figura: 01



Fuente: "Educación efectiva". Conferencia por Mary Jean Gallagher. UMCH –Lima--, 2015.

Desafíos a los colegios católicos

Todas las instituciones educativas afirman que educan en *valores*, aunque no sepan muy bien explicar cómo lo hacen.

En un colegio católico hay valores esenciales y *no negociables* en la educación católica (Turú, 2015):

- ✓ Ser buscadores de Dios y testigos apasionados de Dios (Benedicto XVI). Ser testigos gozosos de un mundo fragmentado: ricos-pobres, creyentes-no creyentes, sabios- ignorantes, Norte-Sur, etc.
- ✓ Ser tejedores de fraternidad universal construyendo puentes entre las personas y las culturas.
- ✓ Ser anunciadores de la Buena Nueva de Jesús a los hombres (niños y jóvenes).

Ser “*despertadores del mundo*” (Papa Francisco). Ser conscientes de que “*conocer a Jesús es el mejor regalo que puede recibir una persona; haberlo encontrado es lo mejor que nos ha ocurrido en la vida y darlo a conocer, con nuestra palabra y obras, es nuestro gozo*” (Aparecida, 29). No ser profetas de calamidades, sino anunciadores de buenas noticias.

Champagnat decía:

Si nos limitáramos a enseñar las ciencias profanas, no tendrían razón de ser los Hermanos; eso ya lo hacen los maestros. Si sólo nos propusiéramos la instrucción religiosa, nos limitaríamos a ser simples catequistas[...]. No, nuestro propósito es [...] darle a conocer su deber y enseñarle a cumplirlo; inculcarle [...] las virtudes del cristiano y del honrado ciudadano (Furet, 1995, p. 547).

La finalidad de la escuela marista es *formar buenos cristianos y honrados ciudadanos*.

Formar personas con *recta conciencia*. Hoy se habla de *la inteligencia espiritual* (Torralba, 2010) como una de las *inteligencias múltiples* –una manifestación de la inteligencia--. La misión de la escuela católica es *evangelizar educando y educar evangelizando*.

Para educar cristianamente no es necesario recurrir a la apologética, sino a través de un acercamiento narrativo-experiencia de la fe. Es la experiencia de las obras de Dios en la salidad Egipto la que produjo la fe del pueblo de Israel, el pasaje evangélico los discípulos de Emaús, (Lucas, 24) expresa *el acercamiento narrativo-experiencial* a la fe. Los discípulos salen de Jerusalén tristes, desanimados y regresan contentos y *cambiados*; ha habido una narración experiencial, una interpretación de los hechos vividos y ha ardidido su corazón. Cuando Juan y Andrés son llamados por Jesús y pasan la tarde con Él, al regresar a su casa Andrés se encuentran con Pedro, su hermano, y le dice: *Hemos encontrado al Mesías* (Jn. 1, 37-41).

Se ha hablado mucho de los pobres, sobre todo en Latinoamérica, y me pregunto: ¿Quiénes son los pobres de hoy? Los nuevos pobres de hoy no son los que viven en las periferias sino los carentes de sentido en su vida, los huérfanos de toda referencia moral, los desprovistos de criterios que les permitan y faciliten la convivencia con los demás. La opción por los pobres se puede realizar desde la escuela católica, pues este lugar se ha convertido, para muchos niños, en el único lugar que tienen para oír hablar de Jesucristo y del evangelio.

Desarrollar la identidad personal en los estudiantes. La finalidad última de la escuela es formar-transformar a las personas. Dar identidad es aportar sentido, es no solo dar el “*qué*”, sino el “*para qué*” de la vida. Educar es *dar sentido a la vida*, decía Frankl, (1991). He ahí un gran desafío para la educación. Se ha perdido *el sentido del misterio* inherente a la persona humana. El profesor-maestro no debe ser solo *un pedagogo*, debe ser, sobre todo, *un mista-gogo* --el que introduce e inicia en el misterio de la vida-- que permita al estudiante contestar, dentro de sus posibilidades, a las preguntas que formulara Kant: ¿Quién soy yo? ¿Qué puedo saber? ¿Qué debo hacer? ¿Qué puedo esperar?

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

Debemos buscar sentido de vida --cualidad-- versus acumulación de datos --cantidad--; sabiduría versus especialización. *Hay una escuela que enseña a ganarse la vida y otra que enseña a vivir.* ¿Cuál es la de que nosotros queremos priorizar?

La pedagogía marista. ¿Cómo educar bien? El milagro de la empatía

Amar y respetar a los estudiantes. La regla de oro del espíritu de la pedagogía educativa de Marcelino Champagnat es: *Para educar a los niños hay que amarlos y amarlos a todos por igual*, (Furet, 1955, p. 550) porque *la educación es sobre todo obra del corazón* (Guía del Maestro, capít. 12, 1ª parte). El autor de la vida de Champagnat concluye que *el maestro que no ama a los niños no sirve para educar*, (Furet, 1979, p. 332), porque la educación es una obra del corazón y no hay pedagogía sin ternura (Cussianovich, 2015). En educación hay que poner el foco en “*los afectos y emociones*” pues los afectos y emociones poseen una energía que impulsa a actuar y a tomar decisiones.

En pedagogía se habla de que el aprendizaje debe ser significativo para que pueda ser aprendido y funcional para que pueda ser aplicado. Y para que el aprendizaje sea significativo el primero que tiene que ser significativo para el estudiante es el profesor. No puede haber un aprendizaje significativo sin una relación significativa entre el estudiante-profesor. Si el estudiante no acepta el mensajero, ¿cómo va a aceptar el mensaje que trae el mensajero?

El verdadero maestro tiene interés por sus estudiantes; cree y tiene expectativas positivas sobre ellos; es capaz de establecer una conexión emocional entre maestro-estudiante. *La enseñanza que deja huella no es la que se hace de cabeza a cabeza, sino de corazón a corazón* (Hendricks, 2017). **Se relaciona con empatía y con disposición abierta de poder ser enriquecido por el otro.** Si no es así en lugar de dejar huella, puede dejar cicatrices y a veces heridas, que es lo peor. Educar requiere respetar y amor a los educandos.

5.2. *Las escuelas que tienen éxito* son escuelas en las que abunda la *dopamina, la oxitocina y la serotonina...* (dos son neurotransmisores y la última es la hormona del amor y la felicidad). El amor libera estas sustancias y por eso cuando están presentes estamos felices y contentos cuando amamos y cuando somos amados.

Son escuelas:

- ✓ a las que quieren asistir los estudiantes, aunque estén enfermos y que no buscan la excusa de la enfermedad para no ir a la escuela...
- ✓ en las que los profesores asisten no como una penosa obligación, sino como una gozosa necesidad.
- ✓ en las que los estudiantes van en busca de la sabiduría y no escuelas en las que la sabiduría va en busca del estudiante, pero el estudiante siempre corre más.

¿*Qué hemos descubierto en la labor docente que haya funcionado?* Para concretar mejor la idea: decid, una palabra, algo que hayáis descubierto en la práctica docente que os haya funcionado.

He formulado muchas veces esta pregunta a educadores y la gran mayoría apunta que lo que realmente les ha funcionado en el trato con los estudiantes es: *empatía, afectividad, escuchar, cuidar la relación y la retroalimentación de los estudiantes*, etc. Otras respuestas apuntan hacia: *la pedagogía positiva, optimista, afrontar con positividad las relaciones* (efecto Pigmalión). Ciertamente los profesores que se divierten enseñando, consiguen que los niños ¡se diviertan aprendiendo!

Somos seres emocionales. El razonamiento lógico tiene unos 15.000 años y las emociones tienen millones de años. *La buena relación es la clave del aprendizaje del estudiante*. Hay una correlación directa entre relación personal y aprendizaje. La relación establece un vínculo y sobre ese vínculo se fundamenta la apertura del estudiante a lo que ofrece el profesor.

Hay muchos estilos de intervención pedagógica, pero solo *el estilo empático* posibilita que el estudiante sea realmente el protagonista de su proceso de aprendizaje. *Lo afectivo es lo efectivo*, dice la Psicología. Hay que recordar que la imaginación y las emociones siempre le ganan a la razón; por tanto, si la institución educativa solo obedece a la razón, ya puede cerrar las puertas.

Las emociones determinan si hay o no aprendizaje: solo se aprende aquello que se ama. La actividad cognitiva es movilizadora siempre por la emocional.

La *herramienta más básica* para un educador es la competencia de *la empatía*. Empatía es *la capacidad de sintonizar positivamente con el sentimiento del otro*. Se trata del *respeto a los sentimientos de cada persona*. Debo añadir que aceptar un sentimiento no es aceptar una conducta, los sentimientos siempre son aceptables, las conductas no siempre

No hay aprendizaje sin emoción --sentir pensando y pensar sintiendo--. *Solo se aprende aquello que se ama* (Mora, 2013). El mismo autor sigue:

*... es esencial conocer el mundo de las emociones para captar la esencia de la enseñanza. La elaboración de las emociones corresponde a otro cerebro dentro del cerebro que se conoce como sistema límbico o cerebro emocional. La emoción es la energía que mueve el mundo. Su importancia principal radica en que lo que se ve, se oye, se toca, se paladea o se huele, tras ser analizado sin significado emocional alguno por las áreas sensoriales de la corteza cerebral, pasa por el filtro del sistema emocional y es allí donde a esas percepciones sensoriales, ya creadas, se las acuña con la etiqueta de bueno o malo, atractivo o rechazable interesante o soso. Después esa información se colorea con un significado emocional, y de ahí pasa a las áreas de la corteza cerebral donde se construyen los procesos mentales, de razón y pensamientos, y se elaboran las funciones ejecutivas complejas. (...) **Cognición- emoción** es un binomio indisoluble que nos lleva a afirmar que no hay razón sin emoción. Binomio cardinal para entender la esencia de lo que es aprender y enseñar.” “Hay que “encender” primero la emoción. Todo esto debe llevar a crear métodos y recursos capaces de evocar la curiosidad en los alumnos por aquello que se quiere que aprendan (...) Métodos siempre adaptados a la alegría, al despertar, al placer y nunca al castigo (Mora, 2013), menos aún a crear miedo.*

Según los neurocientíficos (Damasio, 1994) procesar la información sin sentir nada va en contra de la naturaleza misma del aprendizaje. No hay aprendizaje sin emoción; el aprendizaje sin emoción es un plato frío difícil de comer y digerir. Aprender sin emociones conduce a sentir una emoción fuerte que es el miedo a aprender o a no conseguir aprender; eso conduce a la ira, al estrés, al aburrimiento y al miedo al fracaso.

A través de una pedagogía del esfuerzo, tratamos de que los jóvenes adquieran un carácter y una voluntad firmes, una conciencia moral equilibrada y valores sólidos en los que se fundamente su vida (MEM, 116).

El hedonismo pedagógico es una corriente educativa que elimina el esfuerzo, el autodomínio, la regulación personal, etc. no es educación; es dejar al estudiante abandonado a su libre desarrollo. Esta forma de educar –deseducar, digo yo-- confunde *lo que el estudiante quiere* con *lo que el estudiante necesita*; falta la distinción entre deseos y necesidades, y de esa forma el proceso educativo queda a merced de las veleidades del capricho del estudiante.

Se habla, a veces, del juego como un medio para aprender. Sin embargo, *la mayoría de las cosas que la escuela debe enseñar no se adquieren jugando* (Savater, 1997), y menos aún a partir de los cursos superiores de primaria, en la secundaria y en la universidad. En los años 60-70 había un esfuerzo voluntarista para llegar a las metas que otros imponían –la sociedad, el sistema educativo, los padres-- y yo crecí esforzándome, y con la convicción fuertemente radicada de que sin esfuerzo no se consigue nada en este mundo difícil. Alrededor gira la idea de que solo lo logrado con esfuerzo vale.

Cuando hablamos de *esfuerzo y disciplina personal* no queremos decir simple *voluntarismo*. El esfuerzo tiene que tener una razón de ser, un *para qué*. El esfuerzo debe brotar de la propia *libertad*, a fin de conseguir las metas propuestas por uno mismo; entonces uno se siente libre, con energía y el esfuerzo no se siente como una pesada carga sino como algo útil y necesario.

El mejor servicio que un profesor puede prestar a un niño es enseñarle a aprender a aprender por sí mismo, ayudarlo a desarrollar un conjunto de habilidades cognitivas y emocionales para que pueda aprender de forma significativa y utilizar lo aprendido y así, desarrollar una actitud de aprendizaje en las diferentes experiencias de la vida.

- ✓ Educar es abrir ventanas y enseñar a volar. Es poner al hijo y al estudiante en condiciones tales que pueda prescindir de sus padres y de sus profesores. Como decía Olier (siglo XVII): Uds. ya no son unos niños (...) La escuela no es un cuartel. Mi papel consiste en ayudarlos a que se cultiven Uds. mismos; conviene que aprendan cuanto antes a prescindir de mí.
- ✓ Sin cambios –esfuerzo, dedicación, trabajo, autorregulación-- no hay mariposa.

La escuela de servicio pone en el centro de la propuesta educativa el concepto de *servicio a la comunidad*. Entendemos el servicio desde la lógica de la gratuidad, del don y de la responsabilidad, para contribuir al bien común. Es una manera excelente de *formar personas para los demás*.

Este *aprendizaje* se realiza en situaciones reales, tiene propósitos bien definidos y resultados significativos, pero exige esfuerzo al estudiante y conlleva planificación, revisión del progreso, comunicación y reflexión sobre los resultados y el aprendizaje personal. El aprendizaje basado en el servicio *permite tener experiencias profundas y transformadoras*, que son de gran trascendencia para las vidas de los estudiantes.

Se expresa a través de *una acción de voluntariado* continuada y no remunerada, por medio de la cual se aprende lo que significa el respeto a los derechos de las personas, su dignidad y la autonomía de todas las personas involucradas. Posibilita la creación de vínculos con determinados grupos o comunidades; las actividades implican no solo *hacer cosas con los demás* sino *hacer ciertas cosas por los demás y para los demás* y desarrollar un compromiso solidario con ellos.

No podemos confundir la escuela del servicio y el aprendizaje de la solidaridad con *visitas turísticas solidarias* ocasionales a personas necesitadas o barrios pobres. Trabajar por el bien de la propia comunidad es la mejor manera de trabajar para el propio crecimiento personal, pues el ser humano es un *ser relacional* que crece y madura a través de *una trama de relaciones [...] cuando sale de sí mismo y entra en comunión con Dios, con los demás y con todas las criaturas* (Francisco, *Laudato Si*, 239 y 240).

Propuesta de un nuevo diseño curricular-Paradigma Sociocognitivo-humanista

Antes de presentar el paradigma Sociocognitivo-humanista quiero transcribir textos de una entrevista concedida por Sahlberg, educador finlandés, consultor educativo en diferentes instituciones del planeta (Infobae.com, 2017).

El sistema educativo de muchos países refleja la lógica y las necesidades del mundo industrial, que era racional, organizado y predecible (...) clases de 50 minutos en las que 25 a 35 niños de la misma edad estudian siguiendo las órdenes de un profesor. Hoy vivimos en un mundo diferente, (...) El éxito y la felicidad de un joven depende mucho más que antes de su habilidad para encontrar su pasión por aprender algo que le guste e influir en la vida de otros.

En el contexto se están gestando cambios en la manera de entender la educación. El autor citado propone los tres cambios más disruptivos que tienen que producirse en la escuela, porque encierran una nueva concepción de lo que hay que hacer para formar a las próximas generaciones.

- a) *Pasar de un currículum rígido a uno flexible*. Si queremos potenciar las individualidades no se puede homogeneizar. Hay que tener mayor flexibilidad para adaptar la enseñanza y el aprendizaje a la situación de los estudiantes, a lo que necesitan para encontrar su pasión por aprender, dijo Sahlberg.

Hoy se habla de la escuela personalizada (Touron, 2020). Escuela con modelo de reproducción, es la *“escuela de plato único”* con enseñanza grupal y a todos los mismo; el docente explica y el estudiante escucha; el profesor explica para “el estudiante medio” (que es una entelequia y no existe), pues cada estudiante es único e irreplicable y cuando se explica para el estudiante medio unos se aburren y otros se desesperan. Se parte del principio que todos tienen el mismo currículum: igual dificultad, la misma velocidad

de aprendizaje. igual nivel de reto y que no se atiende a las diferencias. Es un modelo de enseñanza-aprendizaje reproductivo, pasivo y de aprendizaje cerrado.

En cambio, el aprendizaje personalizado permite el desarrollo del talento humano. Se busca que aprenda cada persona (no el grupo), la atención es personal. El currículum difiere en dificultad, en velocidad, en nivel de reto y se evalúa según el progreso de cada uno. Es un aprendizaje activo y abierto.

El aprendizaje por competencias exige un aprendizaje personalizado; cada uno llega a cierto grado de desarrollo. Es un modelo de enseñanza que se adapta al ritmo, necesidades- posibilidades, preferencias e intereses del estudiante. Los contenidos, objetivos, ritmo y métodos de aprendizaje y enseñanza, varían de un estudiante a otro; hay que ayudar a cada uno en particular. Quien determina el ritmo del aprendizaje es el estudiante, no el docente, y hasta que no se domina un tema no se pasa al siguiente.

El objetivo es que cada estudiante llegue hasta donde pueda y quiera llegar. Dar la mejor versión de sí mismo. Pasamos de un aprendizaje genérico a un aprendizaje individual. El aprendizaje personalizado permite aprender en cualquier momento, (asincronía), en cualquier parte, (ubicuidad) y al ritmo de cada uno (personalización). Pero el objetivo es: ¡Que ningún estudiante se quede atrás!

b) Conseguir el aprendizaje de competencias humanas, no sólo de saberes.

La educación debería estar más balanceada para buscar el desarrollo integral del niño, no sólo en las habilidades instrumentales básicas que son usualmente utilizadas como criterio para medir el éxito educativo. Las escuelas tendrían que dedicar tiempo y recursos para incluir artes, música y actividad física, como elementos importantes de la educación con los niños (Sahlberg, como se citó en Berkis, Laray Ruiz, 2019).

Reimers, director de la Iniciativa Global de Innovación en Educación de la Universidad de Harvard, dio algunas pistas sobre cómo se está trabajando en esa dirección:

Los propósitos del currículo se han ampliado en la última década en muchos países (...) Hoy se da importancia al desarrollo de competencias que deben desarrollar los jóvenes e incluir, además de las competencias cognitivas, las de carácter, las sociales y las de liderazgo. El objetivo es inculcar en los estudiantes valores como la solidaridad y la convivencia, el trabajar la resiliencia, para aprender a superar las frustraciones y desarrollar una mentalidad positiva (Reimers, *Infobae.com*).

Tenemos que incrementar en la escuela la colaboración, la conversación, el liderazgo y la empatía como prioridades de la política educativa. La tecnología ha sido y seguirá siendo el factor decisivo en nuestra forma de vivir y comprender el mundo, pero esto no significa que la tecnología tenga que dirigir lo que pasa en las escuelas. Es necesario acentuar los aspectos de la existencia humana que se ven amenazados por el uso excesivo de las tecnologías digitales. El aprendizaje colaborativo, el liderazgo compartido y la educación democrática, son prácticas que enriquecen a los estudiantes

como personas, y hacen más pleno y fructífero su paso por la escuela (Sahlberg, como se citó en Berkis, Lara y Ruiz, 2019).

- c) *Hacia la formación continua de los docentes.* Como se puede observar los modelos educativos actuales, más complejos, flexibles y personalizados, demandan mucho más de los docentes que un esquema burocratizado en el que hay un programa predeterminado y el profesor se limita a seguirlo. Por eso resulta necesario que quien esté al frente de una clase sea una persona extremadamente preparada y cuente con una multiplicidad de recursos.

Presento el paradigma educativo que utilizamos en la Universidad Marcelino Champagnat de Lima, pero antes voy a hacer una precisión. Nunca una teoría del aprendizaje-enseñanza puede ser adecuada para siempre. Por el contrario, hay que tener una actitud responsable con la verdad y estar abiertos a las teorías que tratan de la educación. Se trata de rescatar las buenas prácticas de la tradición, estando abiertos a los avances pedagógicos de la modernidad (Román, 2008). Sí que quiero añadir que este paradigma está en la línea --y doy fe que no ha sido copia de él-- del propuesto actualmente en EE.UU. (Understanding by Design --UbD--) o *Aprendizaje por diseño* que trabajan por capacidades y competencias.

6.1. Paradigma Sociocognitivo-humanista. Es un paradigma que permite estudiar el fenómeno educativo a través del *paradigma cognitivo* de Piaget-Ausubel, Bruner, Novak, etc. y del *paradigma socio-cultural-contextual* de Vygotsky-Feuerstein, así como las teorías del *procesamiento de la información*, de Rumelhart, Sternberg, y McClelland. Este paradigma ha sido propuesto, por Román y Díez, (2004) (2008) a partir de los años 2000 al percibir que los planteamientos tradicionales y conductistas no tenían sentido en la Sociedad del conocimiento desarrollado y contextualizada en Lima y varias regiones del Perú, por la Universidad Marcelino Champagnat, desde el año 2003.

El paradigma se nutre de las teorías cognitivas de Piaget, Ausubel, etc. y de la socio-cultural-contextual de Vygotsky y Feuerstein. Quien aprende es el estudiante (Piaget, Ausubel), pero el estudiante aprende en un contexto determinado a través de la mediación de la cultura social en que vive (Vygotsky y Feuerstein). La unión de los dos paradigmas para formar el Paradigma Sociocognitivo-humanista puede dar respuesta a los planteamientos de desarrollo de competencias en la educación, pues este paradigma es *científico*, --utiliza el método científico inductivo y deductivo--, es *constructivista*, pues “*el estudiante es el constructor de su aprendizaje al contraponer hechos con conceptos y conceptos con hechos*”, es *humanista* y para ello, en el diseño curricular se programan, trabajan y evalúan valores y actitudes. Así mismo es un *aprendizaje es significativo y funcional*. Considera que el estudiante sólo aprende cuando asigna sentido y significado a lo que aprende. Se debe partir de *las experiencias y conocimientos previos* del estudiante, para establecer *relaciones significativas* entre los conceptos nuevos con los ya sabidos, por medio de jerarquías conceptuales. Sabemos, ya desde Aristóteles, que el aprendizaje se produce siguiendo los tres pasos siguientes: *percepción, representación mental de lo percibido y conceptualización*.

El Paradigma Sociocognitivo-humanista y el Modelo didáctico que permite aplicarlo en el aula, tiene un diseño curricular propio y utiliza un marco conceptual que

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

sintetiza los elementos del currículum, de la competencia y de la inteligencia escolar, que permite a los estudiantes desarrollar capacidades-destrezas, valores-actitudes (como *finés*), utilizando como medios los contenidos y los métodos y técnicas metodológicas de aprendizaje (como *medios*). Se trata de “aprender a aprender” que no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprenden contenidos (Beltrán, 1993).

El paradigma Sociocognitivo-humanista da respuesta a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI pues cumple las siguientes condiciones:

El estudiante es el centro del proceso educativo pues a través del trabajo activo puede desarrollar herramientas mentales para aprender y seguir aprendiendo durante toda la vida. Se opta decididamente por una educación en valores que permiten a la persona insertarse en la sociedad en la que vive como un sujeto responsable, valioso, dinámico y creativo.

El estudiante construye su conocimiento, convirtiéndose en protagonista del proceso. El aprendizaje es prioridad frente a la enseñanza; ya no hablamos de procesos de enseñanza- aprendizaje sino de procesos de aprendizaje-enseñanza.

Potencia en los estudiantes habilidades más o menos generales para aprender los contenidos y desarrolla de la inteligencia emocional –competencias blandas-- para aprender a vivir.

Goleman (1999) hizo esta clara afirmación: La inteligencia cognitiva, por sí sola, no ofrece la menor preparación para la multitud de dificultades –o de oportunidades– a las que deberemos enfrentarnos a lo largo de nuestra vida. Los aportes de Thaler (2017) a la economía –premio Nobel de Economía, 2017-- han servido para hacer un estudio –realizado por GRADE y la universidad de Oxford, en 2015-- para recabar información a fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. El programa “*Expande tu mente*” (EtM) se aplicó a 55.000 estudiantes de 14-15 años y se concluyó que *el desarrollo de las competencias socio- emocionales de los estudiantes es un elemento fundamental en los procesos de aprendizaje*. El *Wellington College* de Londres enseña desde el año 2006 la asignatura de la “*La felicidad*” en todos los grados. Han entendido que la clave de la educación es el bienestar de los estudiantes. En la asignatura proporcionan técnicas para enfrentar la vida y los desafíos personales, y de esemodo, los niños no solo obtienen un buen desarrollo en los ámbitos sociales y personales, sino también en los académicos. La asignatura de *Felicidad* es impartida por profesores especialistas que tratan seis temas esenciales que influyen directamente en el bienestar de sus alumnos; son: *salud física, relaciones positivas, identidad personal, compromiso, mundo sustentable y proyecto de vida*. Todo ello con la convicción de que el desarrollo de las emociones es igual o más importante que el desarrollo intelectual.

El último documento del *Forum Económico Mundial* (marzo, 2016) propone 16 competencias para toda la vida. De ellas hay seis competencias duras del proyecto DESECO y diez que son blandas; he aquí algunos ejemplos de las blandas: *Trabajo en equipo, tolerancia, curiosidad, constancia, compromiso, adaptabilidad, capacidad de liderazgo, respeto a la cultura social, empatía, respeto.*

En este contexto se requieren nuevos roles al profesor; el maestro será mediador del aprendizaje de la cultura social e institucional y también arquitecto del conocimiento. El maestro ahora se dice que es:

Diseñador de ambientes de aprendizaje, mediador cognitivo, interlocutor, diseñador de estrategias de aprendizaje, comunicador, creador de conflictos cognitivos, y en tanto enseña a aprender, es un guía cualificado, mediador de aprendizaje, y orientador del proceso curricular (Barragán, 2007). Los profesores deben convertirse en arquitectos del conocimiento, no en carteros (Mills, 2010).

El aprendizaje no es sólo individual, es, sobre todo, grupal, en el marco de comunidades de aprendizaje, en el aprendizaje dialógico, en tertulias literarias, a través del aprendizaje personal y colaborativo.

Todo esto exige *desaprender*; exige un *desprogramarse* de los viejos modelos conductistas en la formulación de los fines u objetivos y en la forma de intervenir en el aula. *Los analfabetos del futuro serán, no los que no sepan leer ni escribir, sino los que no sepan desaprender, aprender, reaprender (Toffler, 1997).*

El paradigma aboga por el aprendizaje personal y colaborativo. Se trata de evitar la pasividad de los estudiantes durante la clase magistral del profesor y asegurar su actividad mental durante el mayor tiempo posible, desarrollar en los estudiantes capacidades y competencias. El Diseño curricular implementado permite introducir actividades, diseñadas por el profesor como estrategias de aprendizaje, el aprendizaje por indagación guiada, el aprendizaje basado en problemas y estudio de casos, etc. La clase invertida o al revés *–Fleaped classroom–* permite invertir el proceso de aprendizaje seguido tradicionalmente, en el que el estudiante iba a clase a recibir información y la estudiaba en su casa. Ahora se proporciona información al estudiante antes de ir a la clase para que la lea y estudie y en la clase se produce el conocimiento por interacción con el docente y los otros estudiantes. Si prioriza el aprendizaje personal y colaborativo; en primer lugar, el estudiante se enfrenta con el desafío que supone la actividad *–intra-aprendizaje–* y después comparte en pequeño grupo lo realizado de forma personal *–inter-aprendizaje–*

La evaluación está ligada a la enseñanza. Dime cómo evalúas y te diré como enseñas y dime cómo enseñas y te diré cómo evalúas. La evaluación es el talón de Aquiles de la educación. Desde siempre, la manera más usada en las escuelas para evaluar a los estudiantes se basó en determinar *cuánto contenido recordaba el estudiante en el momento del examen*. Sólo unos pocos profesores *–usualmente los mejores–* se atrevían a *tomar pruebas a libro abierto*. Por esta razón, el principal enemigo de los docentes durante un examen siempre fue la copia. Hoy en día todo ha cambiado. Sin embargo, la mayor parte de los exámenes escolares que responden los estudiantes en muchos países se pueden responder rápidamente con ayuda de un teléfono inteligente (smartphone), decía Schleicher (2016). Y de Zubiría, (1994, p. 140) escribe: No comprendo por qué la escuela excomulga a los copiadores, *–a quienes copian durante los exámenes–*, si la escuela toda es un templo a la copia, a una copia cultural. ¿Quién copia más que un profesor? Nosotros proponemos una nueva visión de la evaluación. *¡Hagamos la copia obligatoria!* (Bilinkis, 2014, p. 242). Pero ¡la copia inteligente! La habilidad necesaria para el mundo del siglo XXI no es ya recordar de memoria datos

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

sobre un tema en particular.

La clave ahora es saber encontrar la información relevante sobre ese tema, analizarla, interpretarla, seleccionarla, clasificarla, sintetizarla, etc., validar la credibilidad de las fuentes y ser capaz de organizar información obtenida de múltiples fuentes de manera coherente y, con ella, producir conocimiento; y no quedarse en eso, sino poder explicar ese conocimiento de forma oral o escrita y aplicarlo en la vida concreta (funcionalidad).

Muchos estudiantes estudian para aprobar exámenes, no para aprender. La nueva evaluación debe permitir saber cómo maneja el estudiante la información y las habilidades que debe haber desarrollado para ser creador de nuevos conocimientos.

La diferencia entre información y conocimiento es la siguiente: La información es conocimiento dado por otro y almacenado (Dewey, 1910), el conocimiento es producido por uno mismo, aun partiendo de insumos proporcionados por otros, pero siempre reelaborados-metabolizados por cada uno.

Conclusión

Un educador responsable, no puede ser un hombre que mira la historia, su contexto y la realidad del mundo como un simple espectador.

Estudiar implica el de *leer documentos*, aunque no se agote en eso. No solo hay que leer textos y documentos, estadísticas, etc., hay que saber *leer el mundo*; es la única manera de comprenderla realidad. La experiencia de la *comprensión* será tanto más profunda cuanto más capaces seamos de asociar en ella los conceptos que emergen en la *experiencia escolar* procedentes del mundo de lo cotidiano (Freire, 2010, p. 46).

Tiene que comprometerse en su transformación y mejora. Es cierto que *la escuela no puede cambiar el mundo, pero sí puede preparar personas que cambiarán el mundo*, decía Freire. Para ello el estudiante tiene que desarrollar habilidades cognitivas – capacidades-destrezas--, emocionales –valores-actitudes-- y sensibilidad social y espiritual que le permitan ser un buen ciudadano y un profesional competente. Se trata de desarrollar la inteligencia, el corazón y la conciencia.

A partir de esta propuesta, la clave para conocer la calidad educativa de un colegio católico está en la respuesta a esta pregunta: Los estudiantes que concluyen sus estudios, ¿son mejores cristianos y ciudadanos más honrados?, ¿son mejores profesionales y más solidarios? Sammon, (2006) lo expresa muy claramente:

En educación [...] corremos el riesgo de convertirnos en víctimas de nuestro propio éxito. A lo mejor nos aplicamos con tanto ahínco a lo que hacemos que no tenemos tiempo para plantearnos si debemos o no realizar en primer lugar las cosas que estamos haciendo. Es esencial no perder nunca de vista que no vamos en busca del éxito sino de la finalidad que perseguimos: *Formar virtuosos cristianos y honrados ciudadanos*.

Conflicto de intereses

El autor declara que no tiene ningún tipo de conflicto de intereses en su investigación.

ISSN: 2617-0337

Responsabilidades éticas o legales

Se ha cumplido con todos los lineamientos previstos en el código de ética para investigación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con los recursos propios del autor.

Agradecimiento

A la Universidad Marcelino Champagnat.

Correspondencia: hmarinola@yahoo.es

Referencias

- Artopoulos, A. (2011). *La sociedad de las cuatro pantallas. Una mirada latinoamericana*. Fundación Telefónica, cuaderno 34. Ariel.
- Ausubel, D. (1989). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Barragán, C. F. (2007). Del análisis de la transmisión al análisis de la construcción: la emergencia del Paradigma cognitivo en la educación en Colombia. *Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación*. 7, 3.
- Bárcena, F., Gil, F., & Jover, G. (1999). La escuela de la ciudadanía. Educación, ética y política. Desclée de Brouwer.
- Bauman, Z. (2006). *El amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. Fondo de cultura económica.
- Bauman, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Fondo de cultura económica.
- Beltrán, L. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Síntesis.

- Benedicto XVI (2007). *V Conferencia general del Episcopado Latinoamericano y del Caribe*. Discurso inaugural, 12/05/2007.
- Berkis Bolívar, M. R., Lara, Z., & Ruiz J. (2019). *La Educación y su transformación en la actualidad*. <https://soynuevaprensadigital.com/npd/laeducacionsutransformacion-en-la-actualidad>
- Bilinkis, S. (2014). *Pasaje al futuro. Guía para abordar el viaje al mañana*. Sudamericana.
- Cortina, A. (2007): *Ética de la razón cordial*. Nobel.
- Cussianovich, A. (2015). *Pedagogía de la ternura. Aprender la condición humana*.
- Ifejant. Damasio, A. (1994). *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*. Crítica.
- Departamento de Educación de EE.UU. (2003). *Que ningún niño se quede rezagado. Una guía para los padres*. Education Publications Center, U.S. Department of Education.
- De Zubiría, M. de (1991). *Tratado de pedagogía conceptual. Pensamiento y aprendizaje*. SantaFe de Fundación Merani.
- Díaz, C. (1993). Citado por Surinach, R. en *La postmodernidad: su incidencia en la educación*. Aibonito.
- Frankl, V. (1991). *El hombre en busca de sentido*. Herder
- Francisco, (2015). *Laudato Si*. Vaticano
- Frères Maristes, (1853). *Le Guide des Écoles*. Librairie Perisse Frères.
- Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI.
- Furet, J. B. (1990). *Vida de Marcelino Champagnat*. Maristas, Roma. Galeano, E. (1998). *Patas arriba. La escuela del mundo al revés*. https://resistir.info/livros/-galeano_patas_arriba.pdf.
- Gardner, H. (2008). *Las cinco inteligencias del futuro*. Paidós.

Gerver, R. (2010). *Crear hoy la escuela del mañana*. Innovación Educativa, S.M. Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional*. Javier Vergara.

Hamel, G. (2013). *Lo que importa ahora*. Deusto.

Hendricks, H. G. (2017). <https://apartirdeunafrase.wordpress.com/2017/02/09/la-ensenanza-que-deja-huella-no-es-la-que-hace-de-cabeza-a-cabezasinodecorazon-a-corazon-frase-de-howard-g-hendricks-1924-2013-distinguido-profesorypresidente-del-centro-para-el-lider/>

Juan Pablo II, (1980). Discurso a la UNESCO.

Jungmann, J. A. (1939). *Christus als Mittelpunkt religioser Erziehung*. Freiburg.

Luri, G. (2019). *El buen maestro descubre la mejor versión de sus alumnos*. Entrevista en youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=EAoeDuKG5Qg&t=64>

McCarthy, M. J. (1991). *Domine la era de la información*. Robin Book.

Martínez, J. (1998). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Miño y Dávila.

Mellizo, C. (2010). Teoría del amor en la enseñanza. <http://www.monografias.com/trabajos-89/teoriadelamorensenanza/teoriadelamorensenanza.html>

Mills, G. (2010). *Global Education Forum 2010*. <http://aprenderapensar.net/2010/10/20/-garethmillsyrkenrobinsonenelglobaleducationforum-2010/>

Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se aprende aquello que se ama*. Alianza.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO

Morin, E. (2006). *Modelo educativo. Hacia un nuevo horizonte en educación*. Universidad de Hermosillo, México.

Morin, E. (2007). *Breve historia de la barbarie en occidente*. Paidós.

Morin, E. (2012). *Ou va le monde? Carnets*.

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

- Morin, E. (2015). *Ensinar a viver. Manifesto para mudar a educação*. Sulina.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia C. (2007). *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*. Anuario de Psicología, 38(2). 321-323. <https://www.redalyc.org/pdf/970/97017404015.pdf>.
- Román, M., & Díez, E. (2004). *Aprendizaje y currículum*. EOS.
- Román, M., & Díez, E. (2008). Diseño curricular de aula: Modelo T. Puerta de entrada en la Sociedad del Conocimiento. Conocimiento.
- Rumelhart, D.E., & Norman D.A. (1985). Representation of knowledge. In: *Issues in cognitivemodeling*. A. M. Aitkenhead & J.M. Slack. Lawrence Erlbaum Associates.
- Santos, M. A. (2014). *El arca de Noé: La escuela salva del diluvio*". ITESOSaramago. J. (2016). Citado por *El comercio, DT*, Lima, p. 2, 27/11/2916.
- Savater. F. (1997). *El valor de educar*. Ariel.
- Sammon, S. (2006). *Dar a conocer a Jesucristo y hacerlo amar*. Roma: Publicaciones maristas. Schleicher, A. (2016). *Pruebas PISA. XV Convención de Directores. Santillana*.
- Thaler, R. H. (2017). (15 de octubre del 2017). Expande tu mente (EtM). *El Comercio*, Lima, p. 20.
- Toffler, A., (1997). *La tercera ola*. Plaza y Janés.
- Tonucci, F. (2012). ¿Cómo puede ser la escuela del mañana? Conferencias Auditorio Parque de las ciencias. Granada. <https://www.youtube.com/watch?v=-caS8XeuCPFA>
- Torralba, F. (2010). *Inteligencia espiritual*. Plataforma editorial.
- Touron, J. (2020). *Personalización del aprendizaje y el desarrollo del talento*. Conferencia de la UNIR. Universidad en Internet.

Turú, E. (2015). *Coloquio sobre formación inicial marista*, en l' Hermitage, Lyon, Francia.

World Economic Forum (2016). *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology*. [http://www3.weforum.org/docs/-WEF New Vision for Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/-WEF_New_Vision_for_Education.pdf)

Zubiri, X. (2004). *Inteligencia sentiente*. Tecnos.

Trayectoria académica

Marino Latorre Ariño

Licenciado en Ciencias con especialidad en Químicas por la Universidad de Valencia. Realizó sus estudios de doctorado en la Universidad de Alicante (España). Es Doctor en Educación, mención Psicopedagogía, por la Universidad Marcelino Champagnat de Lima. Ha implementado en el Perú el Paradigma pedagógico Socio-cognitivo humanista en los Colegios Maristas y en diversos colegios de Lima y el Perú y en la Universidad Marcelino Champagnat.

Vocabulario matemático: análisis del uso del sistema numérico en estudiantes adolescentes chilenos

Mathematical vocabulary: analysis of the use of the numerical system in Chilean adolescent students

Recibido: 3 de julio 2021 Evaluado: 20 de agosto 2021 Aceptado: 10 de diciembre 2021

Aníbal Puente Ferreras

Autor corresponsal: anibal.puente@unab.cl.
<https://orcid.org/0000-0003-3994-0553>
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Ximena González

ximenagonzalezvargas@gmail.com.
<https://orcid.org/0000-0002-7836-3966>
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Juan Felipe Calderón

juan.calderon@unab.cl.
<https://orcid.org/0000-0002-7248-4492>
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

Cómo citar

Puente, A., González, X. y Calderón, J. (2021). Vocabulario matemático: análisis del uso del sistema numérico en estudiantes adolescentes chilenos. *Revista EDUCU UMCH* (18), 36-58. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.203>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCU UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

En el aprendizaje de las matemáticas, el léxico oral y escrito de los alumnos puede informar de algunos conceptos y su forma de representación mental. Este es uno de los objetivos que se plantea en este estudio. Para ello se implementó una prueba que aborda seis conceptos matemáticos vinculados al sistema numérico y al valor posicional. La muestra incluyó 40 alumnos de Santiago de Chile de tres centros educativos (municipal, privado subvencionado y privada) seleccionados de forma aleatoria, con rango de edad de 10 a 17 años. El análisis de los resultados evidenció la importancia del vocabulario en contextos específicos para acceder a la disponibilidad léxica y sus conceptos asociados. Esta línea de investigación permite estudiar las categorizaciones léxicas y ampliar el campo de instrucción del vocabulario en la matemática. Una conclusión del estudio es la enseñanza de las matemáticas como un lenguaje y no como un mero procedimiento.

Palabras clave: *vocabulario, matemática, léxico, conocimiento.*

Summary

In the learning of mathematics, students' oral and written vocabulary can inform about some concepts and their form of mental representation. This is one of the objectives proposed in this study. For this, a test was implemented that addresses six mathematical concepts linked to the numerical system and positional value. The sample included 40 students from Santiago Chile from three educational centers (municipal, private subsidized and private) randomly selected, with an age range of 10 to 17 years. The analysis of the results evidenced the importance of vocabulary in specific contexts to access lexical availability and its associated concepts. This line of research allows to study lexical categorizations and expand the field of vocabulary instruction in mathematics. One conclusion of the study is the teaching of mathematics as a language and not as a mere procedure.

Key words: *vocabulary, mathematics, lexicon, knowled.*

Introducción

La enseñanza de las matemáticas es una política educacional que se ha institucionalizado en casi todas las culturas. En el Informe Cockcroft (1985) se considera que las matemáticas son útiles “porque proporcionan un método de comunicación que es poderoso, conciso y sin ambigüedades”. Sea porque diversos autores consideran este potencial comunicativo de las matemáticas, o bien por la representación simbólica que esta asignatura implica, han aparecido estudios que abordan el lenguaje matemático, específicamente desde su vocabulario (Hebert & Powell, 2016; Morgan, 2005; Monroe & Orme, 2002; Monroe & Pendergrass, 1997).

La relación existente entre lenguaje y vocabulario suele darse por entendida, en la medida que todo sistema de lengua mantiene elementos léxicos, sintácticos y semánticos que confluyen de formas creativas en diversos idiomas y dialectos. Y, como sabemos, las matemáticas presentan aspectos que implicarían la enseñanza de esta asignatura como una segunda lengua o, al menos, entendiéndola como una forma de desarrollar pensamiento y aprendizaje diferente (Nunes, 1999), esto por ser un sistema de representación con símbolos y sintaxis propia.

En el currículum educativo chileno, la enseñanza de las matemáticas se inserta en un marco de desarrollo comunicativo que ha de implementarse en los colegios. Sin embargo, el estudio de Preiss et al. (2001) evidencia que la práctica docente en Chile se orienta a repetición de ejercicios y en pocas instancias los estudiantes pueden movilizar conocimientos y conceptos, estrechamente vinculados al uso de vocabulario. Por lo mismo, para promover la enseñanza del lenguaje matemático es preciso conocer las palabras que los estudiantes manejan, enseñanza del lenguaje matemático es preciso conocer las palabras que los estudiantes manejan, cómo las utilizan y en qué contextos.

La forma en la que el vocabulario matemático y el aprendizaje de la disciplina convergen es por medio del modelo de Beck et al. (2013) en el que se distinguen tres niveles de vocabulario. Un primer nivel está asociado a palabras de uso cotidiano; el segundo, a palabras específicas de un área que suelen tener aplicación a más de un área del conocimiento; y un tercer nivel, que presenta léxico específico de una disciplina. Según las autoras, el segundo nivel permite el acceso a nuevo conocimiento en la medida que ya conocen algunas palabras específicas, produciéndose el “Efecto Mateo” (Stanovich, 1986) a nivel de vocabulario.

Desde hace algunos años, los estudios sobre el impacto del vocabulario en el aprendizaje han tomado diferentes enfoques. A pesar de la importancia del vocabulario en el proceso de enseñanza-aprendizaje, quienes estudian el vocabulario matemático y sus alcances son recientes y distantes del contexto latinoamericano y chileno. Así que para promover la enseñanza del lenguaje matemático es preciso conocer las palabras que los estudiantes manejan, cómo las utilizan y en qué contextos (Nortes-Martínez & Nortes-Checa, 2017; Nolla de Celis et al. 2021)

En ese sentido, este estudio se erige como un acercamiento al conocimiento de los estudiantes sobre lenguaje matemático. Para esto, se trabajará con los contenidos vinculados al sistema numérico (entero y decimal) y valor posicional, que son críticos para el aprendizaje de los otros contenidos de la disciplina y que, a la vez, se asumen como materia aprendida en los niveles más avanzados de enseñanza (Riccomini et al. 2015). Realizaremos una revisión de aquello que entendemos por lenguaje y cultura matemática, de la relación entre vocabulario y aprendizaje, y de las tipologías de vocabulario matemático en el conocimiento de valor posicional y sistema numérico. Luego, daremos a conocer la metodología utilizada, explicando en detalle el instrumento utilizado y presentaremos los resultados del análisis que busca establecer los tipos de vocabulario matemático para buscar establecer los tipos de vocabulario matemático para, finalmente, discutir sobre dichos resultados. Para ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué tipo de vocabulario matemático es utilizado por los estudiantes en los niveles conceptual y procedimental del aprendizaje?
- ¿Cuáles son los conceptos discursivos en los que ocurre el uso de vocabulario matemático en sus distintos niveles, según el modelo de Beck et al. (2013)?
- ¿Cuáles son las recurrencias del vocabulario matemático en las implicancias en el aprendizaje de los estudiantes?

Lenguaje matemático y aprendizaje

La escritura en la asignatura de matemáticas implicaba abordar tareas tradicionalmente vinculadas a las áreas humanistas y, en este contexto, la profesora Burns (1995) plantea que en sus primeros veinte años de ejercicio docente esta mezcla le era tan extraña “como unir aceite y agua”. Sin embargo, ella fue observando beneficios en la producción textual dentro de la asignatura:

Creo que la escritura en la clase de matemáticas tiene dos grandes beneficios. Apoya el aprendizaje de los estudiantes porque, al poner sus ideas en el papel, los niños deben organizar, clarificar y reflejar su pensamiento. Escribir también beneficia a los profesores porque los textos de los estudiantes son un recurso de evaluación invaluable. Su escritura es una ventana hacia su entendimiento, cómo ellos enfocan sus ideas, qué errores albergan, y cómo se sienten sobre sus descubrimientos (p. 40).

Esta declaración sobre la estrecha relación entre escritura y aprendizaje nos acerca a la idea estudiada desde la aparición de las ciencias cognitivas: el lenguaje es un proceso cognitivo en ejercicio constante, que potencia otros procesos cognitivos, tales como el aprendizaje (Vygotsky, 1981).

Haciendo uso del lenguaje es que aprendemos. Sin embargo, es necesario conocer la lengua para poder llegar a niveles de conocimientos más profundos, como los conceptos abstractos. Entonces, cabe preguntarnos qué pasa si esa lengua no se conoce o no se demuestra competencia en ella. Un error frecuente que se observa en el ámbito educativo señala que el desarrollo de la práctica docente se centra en la mecanización de

procedimientos. El alumno sabrá resolver una división, multiplicación, ecuación, etcétera, pero desconocerá cómo plantear un problema, dónde se pueda hacer uso de estas operaciones; es decir, el alumno conoce el procedimiento, pero le cuesta trabajo solucionar los problemas que impliquen la aplicación de cualquier operación básica (Batanero et al., 2011).

Debido a que las matemáticas implican el manejo de una serie de conceptos para poder profundizar su aprendizaje y llegar a comprenderlos y dado que, además, presentan un sistema representacional propio (numérico y simbólico) es que se habla de lenguaje matemático. Respecto de este punto, es necesario aclarar que esto no implica que sea una lengua, en el sentido de idioma; sino que tiene características lingüísticas propias que implican ser aprendidas para manejar ese lenguaje. Por otro lado, son diversos los estudios que abordan el concepto de lenguaje matemático (Hebert & Powell, 2016; Morgan, 2005; Monroe & Orme, 2002; Nunes, 1999).

Este problema es crítico en las escuelas chilenas, pues fracasan en el logro de un adecuado aprendizaje de la matemática, y una de las causas es el escaso uso y comprensión del lenguaje matemático. ¿Cómo mejorar dicho lenguaje? En primer lugar, es necesario clarificar que no existe un gen como marcador biológico; por el contrario, la mejora dependerá de los maestros, padres y los propios niños (Silva & Rodríguez, 2010). Por lo mismo, es necesario entender al lenguaje matemático como un constructo cultural. En palabras de Nunes 1999, “las matemáticas son una práctica cultural, y por tanto precisan una concepción particular de la naturaleza de los significados matemáticos y de los axiomas, que ya existen en la comunidad académica” (p. 33). Desde este punto de vista, la forma lingüística que adoptan las matemáticas debiera transmitirse considerándolas como herramientas culturales que los estudiantes puedan aprender. Ello es coherente con la visión de Vygotsky (1981) sobre el aprendizaje primero ocurre en lo social (i.e., entre las mentes de los individuos) y luego en el individuo mismo. Esto implica que, en la instancia social, se hace uso de herramientas culturales de cada sociedad en la que están insertos los sujetos. Estas herramientas culturales tomarían forma de las prácticas de cada sociedad, pero también de los saberes acumulados de esa cultura.

Vocabulario matemático y tipologías

Para caminar hacia una instrucción léxica que promueva el aprendizaje en grupos de estudiantes con una brecha significativa en su conocimiento de palabras, Beck et al. (2013) realizan una propuesta que permite acompañar sus procesos de aprendizaje. El caso del lenguaje matemático no es ajeno a esta realidad, es por ello por lo que se plantea una tipología de lenguaje matemático que permita identificar las palabras que conocen los estudiantes y a qué niveles de vocabulario pertenecen.

En el primer nivel se encontrarán las palabras más básicas, “aparecen típicamente en conversaciones orales, y los niños están expuestos a ellas con una frecuencia alta desde una edad temprana” (p. 9), estas palabras no necesitarían atención instruccional en la escuela, pues la mayoría de los estudiantes las conocen. El segundo nivel de Beck et al (2013) presenta palabras que fortalecen la madurez lingüística de los hablantes, y atraviesan diversos campos disciplinares, las que además “son características del texto escrito y son infrecuentes en conversaciones, lo que significa que los estudiantes suelen aprenderlas menos de forma independiente, comparadas con las del primer nivel” (p. 9).

Por otro lado, las palabras del tercer nivel exigen de contextos constreñidos y específicos para que los niños las usen; muchas de estas palabras representan un aprendizaje profundo de una disciplina, pero para muchos estudiantes no resultan de mucha utilidad.

En esa línea, un estudio que atiende a los contextos de uso de vocabulario matemático es el de Hebert y Powell (2016). En él se analizan las ocurrencias de léxico matemático en un ensayo donde estudiantes de cuarto grado deben corregir la resolución de un problema matemático que contiene errores en distintos momentos. Para realizar un análisis léxico, recurren a la categorización de Monroe y Panchyshyn (1995, como se cita en Hebert & Powell, 2016), quienes plantean cuatro categorías:

- i. Técnico, con un significado solo aplicable en matemáticas.
- ii. Subtécnico, con múltiples significados que cambian a través de áreas de contenido o dentro de las matemáticas.
- iii. General, cuyo uso ocurre en el lenguaje diario.
- iv. Simbólico, en el que los significados son representados por medio de numerales o símbolos (p. 1515).

En la aplicación de las categorías de Monroe y Panchyshyn (1995), Hebert y Powell (2016) analizan y clasifican las palabras del examen escrito por los estudiantes. En este sentido, no siempre se puede acceder al conocimiento real que tienen los estudiantes, desde la noción de disponibilidad léxica (como caudal de palabras utilizable en una situación comunicativa dada, López, 1995), al no plantear diversos contextos que permitan evidenciar el uso de palabras matemáticas. Sin embargo, otorgan un marco de referencia útil para estudios posteriores y permiten establecer comparaciones entre el tipo de palabras utilizadas por estudiantes a través de diversos contextos educativos alrededor de la disciplina.

Al relacionar la categorización propuesta por Monroe y Panchyshyn (1995) con la categorización de Beck et al. (2013) es posible establecer ciertas analogías entre ellas (tabla 1). Es preciso mencionar que, si bien los niveles primero y tercero parecen coincidir sin grandes dificultades, en la relación entre el vocabulario subtécnico y el del segundo nivel hay que distinguir que no necesariamente se puede homologar la idea de que el conocimiento de léxico subtécnico permita una potenciación del desarrollo de aprendizaje, como sí lo consideran las palabras que entrarían en la categoría del segundo nivel en el modelo de Beck, McKeown y Kucan. De todos modos, es muy probable que una serie de palabras coincidan, siendo las matemáticas una base importante para diversos campos de las ciencias exactas. Por otro lado, cuando nos referimos al vocabulario simbólico, consideramos que pueden pertenecer tanto al segundo nivel como al tercero en la medida que el uso de numerales puede darse en diversos contextos, pero en el caso de algunos símbolos o abreviaturas matemáticas, solo ocurrirán en contextos disciplinares específicos (tales como fx , \cos , Σ , $\sqrt{\quad}$).

Tabla 1

Comparación entre los tipos de vocabulario de las teorías de Monroe y Panchyshyn (1995, citados en Hebert & Powell, 2016) y de Beck et al. (2013).

Monroe y Panchyshyn	Beck, McKeown y Kucan
Vocabulario general	Primer Nivel
Vocabulario subtécnico	Segundo Nivel
Vocabulario simbólico	Segundo o Tercer Nivel.
Vocabulario técnico	Tercer Nivel

Metodología

Diseño: modalidad y enfoque

Con el fin de responder las preguntas de investigación previamente descritas se plantea en este trabajo una investigación de tipo explicativo no experimental (McMillan & Schumacher, 2005). Este estudio tiene características de una investigación cuantitativa, a partir de la exploración de asociaciones estadísticas entre las características de los sujetos participantes, su nivel de desempeño en la resolución y las categorías del vocabulario utilizado. Para obtener esta categorización, se utilizan herramientas propias de una investigación cualitativa, pues se realiza un análisis lingüístico de la estructura y el contexto del uso de conceptos matemáticos. Con ello se da pie a un enfoque metodológico mixto

Individuos

Los sujetos participantes de este estudio corresponden a 40 estudiantes de la ciudad de Santiago de Chile, pertenecientes a establecimientos educacionales de tres dependencias (municipal, privada subvencionada por el gobierno, y privada sin subvención). Los sujetos se escogieron de forma aleatoria y por conveniencia, considerando el rango de edad que va desde los 10 a los 17 años.

Instrumentos/medidas

Para analizar el vocabulario matemático que manejan los estudiantes, se implementó una prueba escrita que aborda seis conceptos matemáticos vinculados a sistema numérico y valor posicional, basado en los contenidos explorados desde quinto básico. Con el fin de acceder de manera adecuada al grado de conocimiento que los estudiantes tienen de los conceptos trabajados por esos contenidos, se establecen tres criterios que sintetizan las categorizaciones de Monroe y Panchyshyn (1995) y Beck et al. (2013, p. 1) se conoce el concepto si se usa operacionalmente al resolver un ejercicio o traspasar información verbal a numérica; 2) se conoce un concepto si se utiliza en un contexto que permite inferir el uso adecuado del término; y 3) se conoce un concepto si es explicado o

definido por los estudiantes. Utilizando estas tres categorías se construye un instrumento que está estructurado en cinco secciones:

Sección I: representación simbólica de valor posicional

Esta sección tiene por finalidad establecer la comprensión de conceptos de valor posicional de los estudiantes. En la medida que saben posicionar los números solicitados dependiendo de su valor, entonces, existe conocimiento sobre los términos. Para ello, en la formulación de los ítems se solicita a los estudiantes la escritura de números enteros utilizando símbolos numéricos (i.e., dígitos del 0 al 9), a partir de la lectura de una cifra descrita por conceptos propios del valor posicional (e.g., “3 decenas, 5 unidades y 9 centenas”). En los ítems propuestos se intenta que el orden de la cifra a leer esté alterado, lo que implica un mayor grado de exigencia al momento de comprender la secuencia.

Sección II: representación simbólica de sistema numérico entero y decimal

En esta sección se solicita a los estudiantes la escritura de una cifra dada utilizando símbolos numéricos, a partir de la lectura de descripciones tales como “una milésima” o “una centena de mil”. La comprensión del concepto se evidenciará a través del número escrito por los estudiantes, similar al caso de los ítems de la sección I. No obstante, en esta sección todos los números solicitados en su valor posicional corresponden al dígito “1”. Con ello es posible distinguir la existencia de diferencias entre la comprensión del valor posicional y la comprensión del sistema numérico.

Sección III: corrección escrita sobre la resolución de un problema matemático

A través de esta sección se busca que los estudiantes hagan uso de su vocabulario matemático para resolver un caso. El ejercicio consiste en corregir el error operacional cometido por un personaje denominado Paloma, quien se equivoca en la adición de dos cifras al no hacer coincidir las unidades y decenas de dos sumandos. En términos de acceso al conocimiento conceptual que tienen los estudiantes este ítem otorga un valor adicional a los anteriores, puesto que su uso aparece contextualizado en un caso verosímil. Ello permite el acceso a la disponibilidad léxica de los estudiantes desde el mismo instrumento, pues acota la situación comunicativa donde deben evidenciar el uso de vocabulario a una de carácter matemático.

Sección IV: uso de vocabulario del sistema numérico decimal en contexto

En línea con la anterior, en esta sección se promueve el uso contextualizado de conceptos matemáticos de sistema numérico decimal y valor posicional mediante la escritura de oraciones en las que los estudiantes deban usar palabras pertinentes al contexto, tales como “decena” o “milésima”. Para evitar la escritura de textos que limiten un análisis de vocabulario matemático, o bien un uso descontextualizado de las palabras, en los ítems propuestos se inicia cada oración con un pie forzado, el que los estudiantes deben completar.

Sección V: definición de conceptos

La última sección de este instrumento pretende analizar las definiciones realizadas por los estudiantes sobre términos trabajados anteriormente en la prueba. Por medio de preguntas como “¿Qué es una decena?” se busca explorar el conocimiento conceptual de los estudiantes sobre sistema numérico. La razón por la que este ítem se ubica al final de la prueba permite que los estudiantes ya hayan utilizado los conceptos por contextos o por resolución de problemas y notengan que enfrentarse a una tarea epistemológicamente compleja, como la de definir, sin haberse enfrentado al uso de vocabulario pertinente al contexto matemático. Ello nos permite contrastar el uso correcto del término en los ítems anteriores con su correspondiente manejo conceptual evidenciado por la respuesta que ellos escriban.

El instrumento fue aplicado durante una hora pedagógica, correspondiente a 45 minutos y su extensión es de cuatro páginas, donde se incluyen 26 ejercicios que implican escribir cantidades con números, explicar con palabras conceptos matemáticos, completar oraciones utilizando palabras que indican conceptos de cantidad.

Análisis

El análisis de las respuestas obtenidas en las secciones I y II de la prueba consistió en establecer correspondencia entre las cifras dadas en el enunciado y las que los estudiantes respondieron de manera escrita. Para ello, se calificaron las respuestas de los estudiantes según corrección de su respuesta, asignando el valor 1 a las correctas y 0 a las incorrectas.

En el caso de la sección III, se adaptó el método utilizado por Hebert y Powell (2016) de la rúbrica de la prueba de Composición de un Ensayo del *Weschler Individual Achievement Test – third edition* (WIAT-III). En este instrumento es donde se miden y analizan las ocurrencias de vocabulario matemático de acuerdo con la tipología de Monroe y Panchyshyn (1995), adaptándolo para este estudio utilizando las categorías del modelo de Beck et al. (2013).

Las secciones IV y V servirán como apoyo para corroboración de datos y consistencia en los ítems anteriores. En el caso de la sección IV, la elaboración de oraciones escritas permite verificar el sentido de los conceptos utilizados dependiendo del contexto oracional, donde son claves las cargas semánticas de las palabras que rodean el término utilizado. Por último, la sección V será revisada evaluando la adecuación de uso de vocabulario matemático en la definición de conceptos mediante los tipos de definiciones que presentan y sus correcciones.

Finalmente, se realiza un análisis del uso de conceptos por parte de los estudiantes en las respuestas dadas en las secciones III, IV y V. Para ello se realizó un análisis descriptivo del uso léxico según el contexto oracional en el que los términos utilizados estén situados. Para ello, se utiliza un análisis experto por parte de tres lingüistas formados con el enfoque de gramática funcional de Dik et al. (1981). Posterior a ello, se revisará la consistencia entre el uso y definiciones de los conceptos a lo largo de las cinco secciones.

Resultados y discusión

Representaciones numéricas y variables

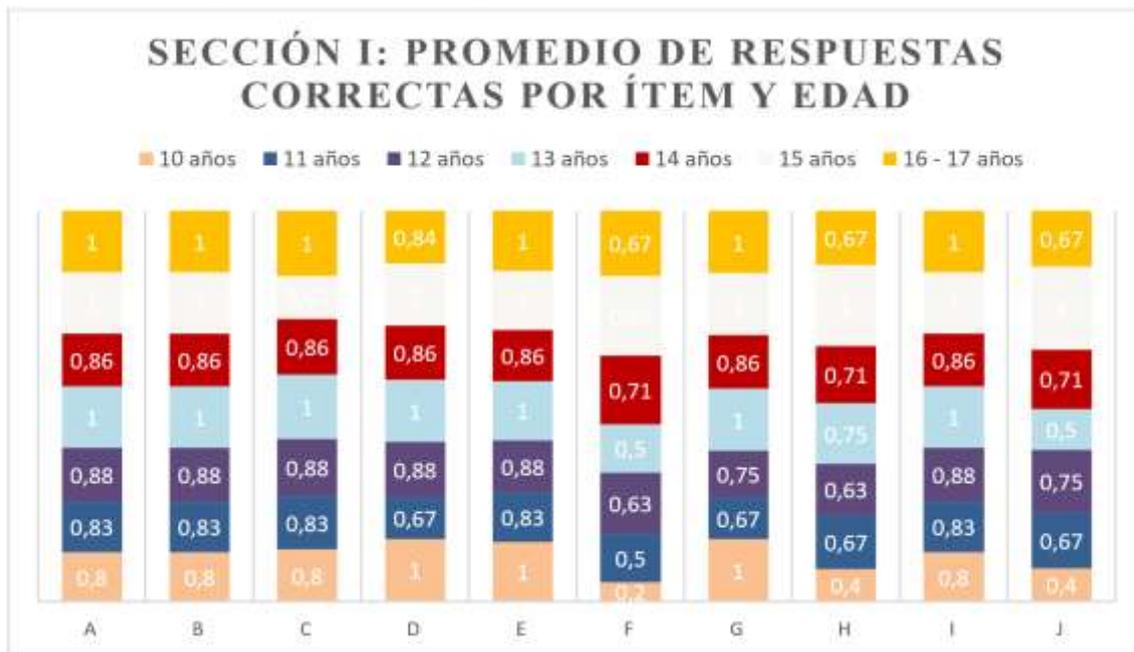
A través del análisis de la sección I, es posible apreciar la aplicación del conocimiento que tienen los estudiantes sobre valor posicional. Si bien la mayoría tuvo un buen resultado en el ejercicio, se evidenciaron dificultades en tres ítems que daban una cifra de más de un dígito a unidades, decenas, centenas o unidades de mil, como es el caso de los ítems (f), (h) y (j). A continuación, se presenta un ejemplo de respuesta para cada uno de los ítems mencionados, donde se aprecia la dificultad mencionada:

Enunciado del ítem: “Escribe con números las cantidades que se forman”: f) 12 decenas, 7 unidades y 8 centenas: 8129 (10 años) h) 10 centenas, 6 unidades de mil y 3 decenas: 6130 (16 años) j) 10 centenas, 12 unidades y 7 unidades de mil: 7112 (13 años).

Respecto de la edad de los sujetos, de manera intuitiva se aprecia una tendencia al aumento en el promedio de respuestas correctas en la medida en que su edad aumenta (figura 1). Ello no ocurre en los ítems (f), (h) y (j), los que ya han sido comentados.

Figura 1

Promedio de respuestas correctas según su edad



En el caso de la sección II, se buscaba indagar sobre el conocimiento de términos del sistema numérico decimal. Los estudiantes tuvieron éxito en la mayoría de las respuestas, sin embargo, presentaron mayores dificultades en las que respectan a la diferencia en términos propios de los números decimales, tal como es el caso de la pregunta por una milésima (ítem (a)) y por una décima (ítem (e)):

a) Una milésima: 1000 (14 años)

b) Una décima: 3 (15 años)

En el caso de la décima y milésima, los errores ocurridos en esta sección son consistentes con los de la sección IV, en la que los estudiantes escriben oraciones utilizando esos términos. De este modo, nos encontramos frecuentemente con el uso de “milésima” en el sentido de “unidad de mil” o “unidad de millón”, tal como en los siguientes casos que iniciaban con el pie forzado “La Mujer Maravilla”:

La Mujer Maravilla salvó muchos gatitos, creo que era una milésima de gatitos. (10 años)

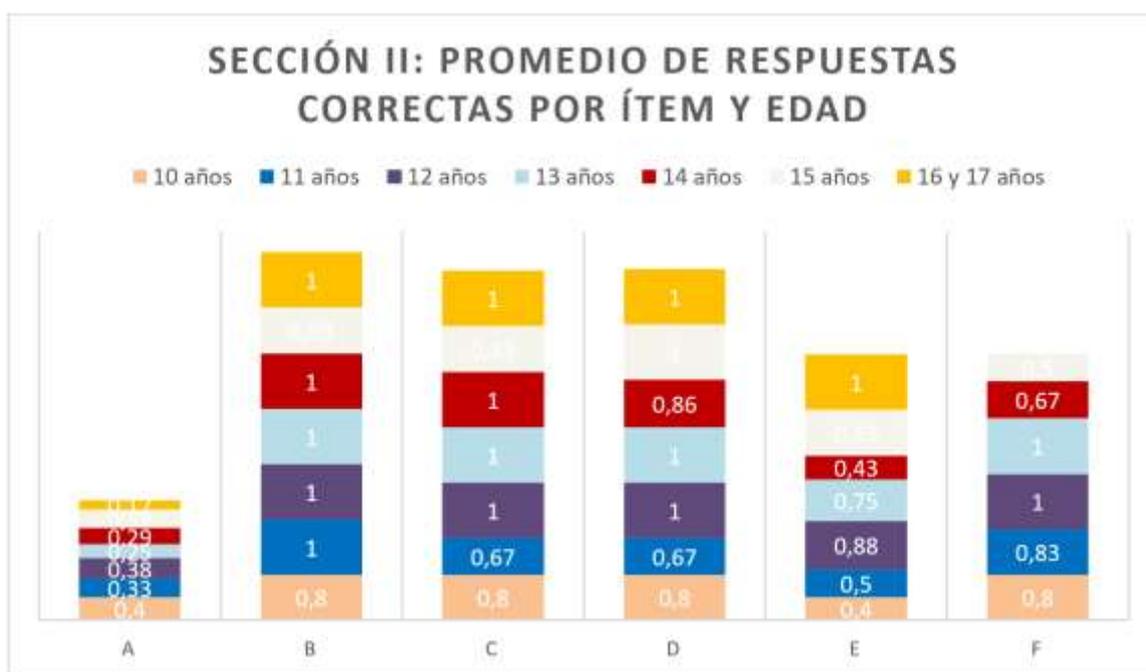
La Mujer Maravilla derrotó a una milésima de malvados con sus poderes. (12 años)

La Mujer Maravilla ha ayudado a milésimas de personas por la ciudad entera. (15 años)

En los tres ejemplos, los términos “muchos gatitos”, “malvados” y “personas” son elementos que nos permiten acceder a la creencia de que milésima es más que uno, incluso, es mucho más que uno, por la fuerza del plural de los sintagmas nominales y de complementos, tales como “con sus poderes” o “por la ciudad entera”. En cuanto a la edad de los participantes y sus respuestas, llama la atención que no hay un aumento significativo a medida que los estudiantes tienen una edad mayor, o al menos no hay un crecimiento sistemático del promedio en cuanto tienen más años, como se muestra en figura 2.

Figura 2

Promedio de respuestas correctas según edad



De este modo, se aprecia que los estudiantes tienen manejo en valor posicional y sistema numérico, con algunos alcances en sistema numérico decimal. Específicamente, los conceptos de milésima y, en menor grado, décima. Aun así, esta base nos permite explorar si comunicacionalmente estos conceptos son utilizados y en qué contextos. O bien, si en contextos verbales, hay diferencias en el valor que se le da a cada concepto, como se mostró en los ejemplos de la sección IV ya citados.

Uso de vocabulario matemático

El problema presentado a los estudiantes en la sección III fue el siguiente:

III. Paloma estaba en clase de matemática y su profesor le pidió que resolviera la siguiente operación: $105 + 39 =$

Figura 3

Caso 1

Paloma, al ver el ejercicio lo resolvió de la siguiente manera:

$\begin{array}{r} 105 \\ + 39 \\ \hline 1089 \end{array}$	<p>El profesor de Paloma le dijo que la respuesta estaba equivocada. ¿En qué se equivocó Paloma y cómo le dirías que debe resolverse ese ejercicio?</p>
---	---

Cabe destacar un manejo más alto de vocabulario en las mujeres más jóvenes versus los varones de esa misma edad (10 y 11 años), evidenciado en la cantidad de palabras utilizadas (tabla 2).

Tabla 2

Cantidad de palabras de vocabulario matemático expresadas en la sección III según las variables de sexo y edad.

Sexo y edad	Número de palabras
Mujeres	
10 años	12
11 años	17
12 años	10
13 años	7
14 años	21
15 años	14
16 años	15
Total palabras de mujeres	96
Hombres	
10 años	9
11 años	7
12 años	25

Tabla 3

Resultados caso hombres

13 años	9
14 años	17
15 años	24
16 años	6
17 años	6
Total palabras de hombres	103
Total general	199

En cuanto al tipo de palabras utilizadas, en la tabla 3 se muestran los 32 conceptos utilizados y su categorización en los niveles I, II y III de Beck, McKeown y Kucan (2013). La importancia que cobran numéricamente las palabras del nivel II, responden principalmente al contexto de la prueba y de la pregunta dada. Este nivel II nos permitió acceder a vocabulario que, probablemente, no habría aparecido en un contexto cotidiano. Ello se daría especialmente en aquellas de nivel III, que los estudiantes pueden conocer, pero no necesariamente utilizar en cualquier situación comunicativa, tal como indica Michéa (1953) sobre la disponibilidad léxica, explicada más arriba.

Tabla 4

Palabras utilizadas en sección 3 y categorización de vocabulario en modelo de los tres niveles.

Niveles de vocabulario	Ocurrencias
Nivel I	
Agregar	1
Colocar	5
Niveles de vocabulario	
Ocurrencias	
Menor/grande	3
Número/números/N°	23
Ordenar/orden/ordenado	12
Poner	4
Nivel II	
Alinear	3
Calcular/cálculo	2

Tabla 5*Nivel de vocabulario*

Cantidad	2
Centena/centenas	14
Cifra	1
Decena/decenas	19
Desglosar/reagrupar	2
Dígito/dígitos	3
Dividir	1
Ejecutar	1
Número sobrante	1
Posicionar/posición	7
Problema	2
Resolver/resultado	19
Sumar/suma/sumando	23
Ubicar/ubicado	2
Unidad/unidades	26
Nivel III	
Adición	1
Décima	1
Milésima	1
Niveles de vocabulario	Ocurrencias
Operación	4
Reserva/número de reserva	3
Tabla de unidad, decena y centena	1
Unidad de mil	2
Valor posicional	1

Como es posible observar en la tabla III, las palabras de nivel I aparecidas en los textos escritos en esta sección de la prueba se relacionan estrechamente con los valores posicionales de los sumandos, que es donde radica el error, de ahí que aparezcan términos como “poner”, “colocar”, “ordenar”, que son más propios del uso cotidiano a diferencia de “posicionar” o hablar de “valorposicional” que son palabras vinculadas de forma más directa con la disciplina. Obsérvense los siguientes ejemplos:

“Se equivocó en poner el número en la unidad correcta, el profesor le dijo que resolviera 105, pero ella se equivocó y puso el 105 en una unidad más grande, ya que debe ponerse el número en su unidad correspondiente: 105.

$$\begin{array}{r} + 39 \\ \hline \end{array}$$

144”. (11 años)

“Paloma se equivocó en cómo lo posicionó. Paloma debería escribir la tabla de unidad, decena y centena, separar los números y ahí lo tendría ordenado y podría sumar y obtener un buen resultado”. (10 años).

En ambos casos, nos enfrentamos a un modo de organización discursivo similar, identificando el problema que tuvo Paloma al resolver el ejercicio y luego introducen la forma de solucionarlo con el verbo “deber”. Sin embargo, el uso de vocabulario en ambos casos es diferente, en la medida que el nivel de especificidad del segundo es mayor al primero, utilizando términos como “posicionar”, “tabla de unidad, decena y centena” y “resultado”, mientras que el primero, se plantea desde una perspectiva más coloquial al hablar de “poner el número”, “unidad más grande” y “unidad correspondiente”, sin especificar cuáles esta verbalmente, sino que lo hace por medio del ejemplo de la operación numérica. Esto también ocurre en la sección V al momento de definir los conceptos de decena, unidad, centena, décima y milésima.

Si bien en las secciones anteriores es posible evaluar el conocimiento que tienen los estudiantes al momento de utilizar los términos propios de valor posicional y de sistema numérico, al momento de definirlos suelen presentar algunos problemas con la precisión del concepto. Por otro lado, la estructura de la definición varía de uno a otro, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos de respuestas frente a la primera pregunta de la sección: “¿Qué es una decena?”.

1. *10 (15 años)*
2. *Una decena es un número natural del 0 al 9 que se ubica después de la unidad (12 años)*
3. *Es una unidad multiplicada por 10 (13 años)*
4. *El segundo dígito o 10 unidades (12 años)*
5. *Es una clasificación de los números que van de 10 en 10 (10 años)*

En los ejemplos dados, las formas de dar a conocer qué es una decena varían desde la sinonimia (respuestas 1, 3 y segunda parte de la 4), la remiten a su valor posicional (respuestas 2 y primera parte de la 5), o bien, la definen como un elemento que categoriza

un conjunto numérico, en este caso, de múltiplos de 10 (respuesta 5). Esta variedad de respuestas refuerza la idea de Morgan (2005) sobre si los conceptos matemáticos tienen significados uno-a-uno entre palabra y representación. De alguna forma la variedad de definiciones o énfasis que se da a un concepto toma formas diversas dependiendo de qué están valorando más los estudiantes sobre ese concepto. De esta forma, se clasificaron los tipos de definiciones de los estudiantes a través de los siguientes tipos de definición (tabla 4).

Tabla 6

Tipos de definición utilizada por los estudiantes en la sección V

Tipo de definición	Ocurrencias
Sinonimia	50
Categorización	26
Valor Posicional	34
Operación	13
Relación	3
Atributo	1
Medición	2
Sinonimia y Valor Posicional	4
Sinonimia y Categorización	2
Categorización y Valor Posicional	6
Operación y Valor Posicional	1

Es preciso mencionar que, en relación con las secciones anteriores, la sección V es de las que tiene un mayor porcentaje de error en sus respuestas, como se aprecia en la tabla 5.

Tabla 7*Errores y omisión de respuesta por ítem en la sección V*

Sección V	Decena	Unidad	Centena	Décima	Milésima
Error	9	2	3	9	18
No Responde	2	2	2	5	6

Debido a la mayor cantidad de errores al momento de definir, se evidencia que hay conceptos que los estudiantes saben aplicar, pero no necesariamente definir, mostrando las diferencias entre el conocimiento procedimental y el conceptual. Por otro lado, se refuerzan las dificultades presentadas en el aprendizaje del sistema numérico decimal, como se ha visto en las dos primeras secciones.

Discusión

Si asumimos que el lenguaje es el principal mediador del aprendizaje, no solo por ser una herramienta cultural básica para la transmisión de conocimientos, sino también porque es la que más se usa en el aula colectiva (Mercer y Littleton, 2016); entonces, podríamos asumir la importancia de enseñar el lenguaje. Esta idea suele tener fuerza en su primer enunciado, pero no necesariamente en el segundo, en especial, cuando se trata de disciplinas que no están directamente vinculadas a Lenguaje y Comunicación. Las matemáticas, así como las otras ciencias adoptan un nivel de conocimiento tan específico a lo largo de la vida escolar que se refleja en la especificidad del lenguaje que utilizan. La enseñanza, por tanto, del lenguaje de cada disciplina y de sus conceptos cobra vital importancia para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en cada área (Beck et al., 2013; Nunes, 1999).

Es por la importancia de la enseñanza conceptual de las ciencias en general y de las matemáticas, en particular, que este estudio se propuso analizar el uso del vocabulario matemático en estudiantes de entre 10 y 17 años. Para ello, se identificó el conocimiento que tienen los estudiantes sobre lenguaje matemático por medio de su uso en representaciones numéricas y contextos discursivos variados, con el fin de identificar los tipos de vocabulario utilizados y establecer cómo la información levantada da luces sobre la forma en que se aprenden los conceptos matemáticos.

El análisis sobre representaciones numéricas de los términos de valor posicional y sistema numérico, abordados en las secciones I y II de la prueba, respectivamente, nos dieron luces sobre conceptos y modos de entrega de información que resultaban de mayor dificultad para los estudiantes. Esto ocurrió en momentos en que el valor asignado a una categoría posicional era de dos dígitos, dando como resultado múltiples errores y evidenciando un menor porcentaje de logro en mujeres. La segunda dificultad para los estudiantes se dio al momento de trabajar con sistema numérico decimal, frente a los conceptos de décima y milésima. Estos errores fueron consistentes con las pruebas verbales de los conceptos que aparecen en las secciones siguientes. Sobre este punto, cabe

mencionar el énfasis que da Beck et al. (2013) sobre el tipo de palabras cuya instrucción debe ser reforzada, ya que es la que permite avanzar en una disciplina.

Debido a la importancia de la comprensión de conceptos matemáticos, consideramos fundamental poder estudiar el manejo de los mismos términos de diferentes formas, de ahí que se pregunte por sus representaciones numéricas, su uso en oraciones, en la explicación de un problema y sus definiciones. En este sentido, el concepto de disponibilidad léxica cobra importancia, ya que el proponer situaciones comunicativas que promuevan el uso de léxico matemático fomentó la utilización de conceptos que se vinculan, en las concepciones de los estudiantes, al sistema numérico y al valor posicional. De esta manera, se puede acceder a la disponibilidad léxica de los estudiantes y evaluar el uso de términos que de otra forma no aparecerían, tales como “número de reserva”, “tabla de unidad, decena y centena”, “adición” y “sumando”, entre otras. Esto, además, permite establecer estrategias de instrucción sobre cómo se entiende cada concepto o cómo su acepción cambia dependiendo de la operación o discusión que se tiene sobre la materia.

Junto a los elementos ya mencionados, fue posible apreciar que los estudiantes tienen mayor manejo en el conocimiento procedimental y de uso de vocabulario en contexto, antes que en las definiciones. La sección V puso en evidencia que como en nuestra lengua materna, el lenguaje matemático también es susceptible de diferentes interpretaciones dependiendo del contexto y modo en que se utilice. El hecho de que las definiciones dadas por los estudiantes reflejaran en su mayoría un uso o función del término (sinonimia y valor posicional), refuerza la idea de que el concepto en torno a una categoría de lo que implican las palabras de entrada, pueden estar más fuertemente atadas a una noción meramente conceptual y de poca aplicación en la asignatura. Así, es más útil para el estudiante decir que una decena puede indicar el valor posicional de una cifra o puede aludir a 10 unidades, en vez de indicar que es un término que se utiliza para designar un conjunto compuesto por diez elementos. Esto refuerza la interrogante de Morgan (2005) sobre cómo se definen los conceptos en las matemáticas que aparentemente son unidireccionales y libres de ambigüedad.

Los hallazgos descritos a través de este estudio permiten continuar dando fuerza a la importancia de seguir hablando de lenguaje matemático y nos impulsa a comprender que, si es un lenguaje, implica una cultura y actitudes que deben ser aprendidos, tal como lo señala Nunes (1999):

Aprender matemáticas en el aula es un proceso de socialización de antiguos significados en nuevos conceptos característicos de las prácticas matemáticas. Este proceso involucra reformar o redescubrir porque no es una simple inscripción de nuevos significados en conceptos antiguos. Las elecciones hechas por los profesores para guiar el proceso de socialización en el aula tienen un impacto en las *redescripciones que* son hechas hacia un punto en el tiempo durante el proceso de aprendizaje (p. 40).

Como se aprecia en la cita, Nunes refuerza la noción de socializar en un aula colectiva los conceptos matemáticos, entendiendo que la mediación realizada por los docentes cobra vital importancia sobre el enfoque que se dará al concepto, coincidiendo con las conclusiones a las que llegan Beck, McKeown y Kucan (2013) y Morgan (2005). La tarea que queda, entonces, es promover una enseñanza consciente de los conceptos matemáticos de modo que su conceptualización se vea reforzada por su capacidad

operacional y, así, reforzar el proceso de aprendizaje.

Conclusiones

Existen estudios sobre el uso de vocabulario matemático en estudiantes de edad escolar, siendo el más significativo, el trabajo realizado por Hebert y Powell (2016) y otros más recientes (Powell, 2017; Powell, Hebert, Cohen, Casa y Firmender, 2017). Así también, Morgan (2005) ha estudiado el uso del vocabulario en textos escolares y otros estudiosos lo han hecho desde los diccionarios. El problema que presentan estas investigaciones radica principalmente en que su análisis mide las entradas léxicas desde sí mismas o con sus acepciones directas, sin considerar que el uso del vocabulario siempre será mediado por un contexto (Dik, Valverde y Mingorance, 1981) y es en él en donde toma diferentes énfasis y significaciones las palabras.

De ahí que la presente investigación cobre importancia al explorar los mismos términos matemáticos desde entradas y contextos diversos, evaluando la consistencia o no del conocimiento que los alumnos tienen sobre sistema numérico y valor posicional.

Retomando las preguntas de investigación propuestas en este estudio, en particular las relacionadas con la categorización del vocabulario utilizado por los estudiantes, se observa que es posible relacionar el tipo de términos que median el aprendizaje matemático respecto a valor posicional y sistema numérico, con la correcta comprensión de los mismos. El contar con esta información permite promover la instrucción específica de las entradas léxicas que no están siendo correctamente aprendidas, planteando el desafío de seguir estudiando las categorías de palabras utilizadas en otros contenidos matemáticos. Tal como se observó en los resultados existe distinto grado de corrección y tipo de vocabulario utilizado dependiendo de la edad. Ello se podrá corroborar con estudios cuantitativos futuros donde se explore la significancia de las correlaciones entre edad y tipo de vocabulario disciplinar, considerando el amplio rango de edades de los sujetos participantes del estudio (10 a 17 años).

Finalmente, llevando el análisis lingüístico realizado a un ámbito transversal del aprendizaje de distintas disciplinas, se observa que de acuerdo con una revisión bibliográfica de los teóricos Concha y Howard (2016) por medio del análisis de diferentes estudios nacionales se muestra que:

Hay ciertas diferencias en las maneras de interactuar en el aula en las distintas asignaturas. (...) En ese sentido, una posible recomendación sería que cada curso de didáctica disciplinaria se hiciera cargo de enseñar las interacciones verbales que favorecen su propio tipo de pensamiento (p. 146).

De este modo, saber cuáles son las interacciones y conceptos que favorecen el aprendizaje propio de cada disciplina es crítico para la promoción de un aprendizaje significativo en el aula y poder acortar la brecha existente entre el logro alcanzado entre hombres y mujeres en la disciplina, dado que, como se mostró en esta investigación, a nivel de uso de vocabulario las diferencias de género no son tan significativas como en los ejercicios y operaciones. Comprender la importancia de enseñar las matemáticas como un lenguaje, cuyos conceptos sean enseñados con el énfasis en que son enseñados los procedimientos, nos ayudará a avanzar en el conocimiento de la disciplina por parte de nuestros estudiantes.

Contribución de autoría

APF: Autor principal del artículo, encargado de la idea original, la revisión bibliográfica, organización, recogida de datos y diseño de instrumentos.

XG: Encargada en el desarrollo de la metodología y resultados de la investigación.

JFC: Participación en el desarrollo de los resultados, discusión, conclusiones de la investigación, revisión y edición de la investigación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su investigación.

Responsabilidades éticas o legales

Los participantes, en esta investigación, dieron su consentimiento para el tratamiento de los datos requeridos; asimismo, se les informó sobre los fines académicos de la información.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con los recursos propios de los autores.

Agradecimiento

A la región Metropolitana de Santiago de Chile y a las comunas de Valparaíso y de Viña del Mar.

Correspondencia: anibal.puente@unab.cl.

Referencias

- Beck, I. L., McKeown, M., & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life. Robust vocabulary instruction, Second Edition*. e-book: www.guilford.com/beck-Studyguide.
- Batanero, C. et al. (2011). Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas escolares: casos y perspectivas. Cuauhtémoc: Secretaría de Educación Pública. [http://basica.sep.gob.mx/MATEMATICAS %20web.pdf](http://basica.sep.gob.mx/MATEMATICAS%20web.pdf)
- Burns, M. (1995). Writing in maths? Absolutely! *Instructor*, 104 (7), pp. 40-47. <http://libgen:468000/dde79a3d9172a0d3991ab052a55deb>
- Cockcroft, W. (1985). *Las matemáticas sí cuentan: informe Cockcroft*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Concha, S., & Howard, S. (2016). Interacciones verbales en el aula y desarrollo de pensamiento: análisis de la situación en nuestro país y propuestas formativas. En Manzi, J. y García, M. (Eds.). *Abriendo las puertas del aula. Transformación de las prácticas docentes*. Santiago: Ediciones UC.
- Dik, S., Valverde, F. ,& Mingorance, L. (1981). *Gramática funcional*. SGEL: Sociedad General Española de Librería.
- Hebert, M., & Powell, S. (2016). Examining fourth-grade mathematics writing: features of organization, mathematics vocabulary and mathematical representations. *Reading and Writing*, 29(7), pp. 1511-1537. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9649-5>
- López, H. (1995). Los estudios de disponibilidad léxica: pasado y presente. *Boletín de Filología* 35, pp. 245-259. <https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/BDF/-article/view/19231/20354>
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa una introducción conceptual* Madrid: Pearson educación.
- Mercer, N., & Littleton, K. (2016). ¿Cómo promueve la interacción el aprendizaje y el desarrollo? En Manzi, J. y García, M. (Eds.). *Abriendo las puertas del aula. Transformación de las prácticas docentes*. Santiago: Ediciones UC.
- Michéa, R. (1953). Mots fréquents et mots disponibles. Un aspect nouveau de la statistique dulangage. *Les langues modernes* 47, pp. 338-344.
- Morgan, C. (2005). Word, definitions and concepts in discourses of mathematics, teaching and learning. *Lenguaje and education*, 19 (2), pp. 102-116. <https://doi.org/10.1080/09500780508668666>

- Monroe, E., & Orme, M. (2002). "Developing mathematical vocabulary." *Preventing school failure: alternative education for children and youth*, 46(3), pp. 139-142. <https://doi.org/10.1080/10459880209603359>
- Monroe, E., & Panchyshyn, R. (1995). Vocabulary considerations for teaching mathematics. *Childhood Education*, 72, pp. 80-83. <https://doi.org/10.1080/00094056.1996.10521849>.
- Monroe, E. E., & Pendergrass, M. R. (1997). "Effects of mathematical vocabulary instruction on fourth grade students." *Reading Improvement*, 34, pp. 120-132.
- Nolla de Celis, A., Cerisola, A. Fernández, B., & Muñoz R. (2021). Formación Inicial de los maestros en matemáticas y su didáctica. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (RIFOR)*, 96 (35.1), 185-208. DOI: <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.85882>.
- Nortes, A., & Martínez-Artero, R. (2017). Competencia matemática, actitud y ansiedad hacia las Matemáticas en futuros maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 20(3), 145-160. <https://doi.org/10.6018/reifop.20.3.290841>
- Nunes, T. (1999). Mathematics learning as the socialization of the mind. *Mind, Culture and Activity*, 6, pp. 33-52. <https://doi.org/10.1080/10749039909524712>
- Powell, S. (2017). *An analysis of mathematical vocabulary from kindergarten through eight grade*. (Manuscrito).
- Powell, S. R., Hebert, M. A., Cohen, J. A. Casa, T. M., & Firmender, J. M. (2017). A synthesis of mathematics writing: Assessments, interventions, and surveys. *Journal of Writing Research*, 8(3), pp. 493-526.
- Preiss, D., Larraín, A., & Valenzuela, S. (2011). Discurso y pensamiento en aula matemática chilena. *Psykhé* 10(2), pp. 131-146. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282011000200011>
- Riccomini, P. J., Smith, G. W., Hughes, E. M., & Fries, K. M. (2015). The language of mathematics: The importance of teaching and learning mathematical vocabulary. *Reading and Writing Quarterly*, 31(3), pp. 235-252.
- Silva, M., & Rodríguez, A. (2010). ¿Por qué fallan los alumnos al resolver problemas matemáticos? *Didac*, 56, pp. 21-28.
- Stanovich, K. (1986). Matthew Effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, pp. 360-407.
- Vygotsky, L. S. (1981). Pensamiento y palabra. *Infancia y Aprendizaje*, 4(1), pp. 15-35. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821886>

Trayectoria académica

Aníbal Puente Ferreras

Doctor en Educación y Sociedad, Magíster en Comprensión Lectora y Producción de Textos. Actualmente ejerce la cátedra de Psicología Básica y ha escrito 15 libros, la mayoría de ellos relacionados con procesos cognitivos y aprendizaje. También ha participado en proyectos de investigación financiados y ha publicado artículos en revistas científicas. Acompañan al doctor Puente, colaborando con algunos capítulos, profesores de universidad con amplia trayectoria docente e investigadora.

Ximena González

Licenciada en Lengua y Literatura Hispánica, mención Lingüística en la Universidad de Chile. Profesora de Castellano en Enseñanza Media en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Comprensión lectora y Producción de textos en la Universidad Andrés Bello. Actualmente me desempeño como profesora en el establecimiento Cambridge College Antonio Varas en Chile, lugar en el que he desarrollado la escritura de textos académicos con estudiantes de enseñanza media.

Juan Felipe Calderón

Profesor Asociado en Universidad Andrés Bello. Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Magister e Ingeniero Civil en Computación de la PUC – Chile. Académico regular de la Universidad Andrés Bello, sede Viña del Mar, desde el año 2014. Soy parte de la Unidad de Innovación Docente y Académica (UNIDA), encargada de desarrollar la línea de investigación e innovación educativa en ingeniería en nuestra facultad.

Desarrollo sus actividades docentes de pre y postgrado en las áreas de ingeniería de software básica y aplicada a sistemas inteligentes, arquitectura de sistemas y cloud computing. Mis actividades de investigación las desarrollo en las áreas de diseño para el aprendizaje soportado por tecnología, innovación en educación en ingeniería, sustentabilidad en cloud computing e infraestructura tecnológica. En este momento estoy desarrollando dos proyectos financiados por ANID (como investigador principal y como coinvestigador), tanto de investigación básica como aplicada.

Actitud hacia la realización de tesis y percepción de la investigación científica en universitarios: Un estudio exploratorio

Attitude towards thesis completion and perception of scientific research in university students: An exploratory study

Recibido: 17 de julio 2021 Evaluado: 20 de agosto 2021 Aceptado: 12 de diciembre 2021

José Luis Rojas Solís

Autor corresponsal: jlrojassolis@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6339-4607>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Denisse Espinosa Guzmán

denisse.espinosag@alumno.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6443-1027>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Montserrat Espíndola Larios

monserrat.espindola@alumno.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5279-838X>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Cómo citar

Rojas, J.L., Espinosa, D. y Espíndola, M. (2021). Actitud hacia la realización de tesis y percepción de la investigación científica en universitarios: Un estudio exploratorio. *Revista EDUCA UMCH*, (18), 59-77.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.176>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index> revistaeduca@umch.edu.pe

Resumen

La realización de la tesis es algo necesario en la formación de futuros profesionales en la Psicología, se trata de una oportunidad para ejercitar valores, habilidades y conocimientos, aunque también implica connotaciones negativas en el alumnado. Por ello el presente estudio tiene como objetivos conocer la actitud de los estudiantes mexicanos universitarios hacia la realización de la tesis, así como determinar las diferencias por sexo y la relación existente entre los factores influyentes en la elaboración de la tesis. En esta investigación con diseño no experimental transversal, con alcances exploratorios, descriptivos y correlacionales, participaron 598 estudiantes que cursan o han cursado la licenciatura de Psicología en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México). Se aplicó un cuestionario conformado por un instrumento que mide la variable de percepción de la investigación científica elaborada por Uribe, Márquez, Amador y Chávez (2011) y la escala de Disposición para la Realización de una Tesis (DRT; Ruiz-Dodobara, 2005). Entre los diversos hallazgos se puede destacar la posición indecisa del estudiantado respecto a la elaboración de la tesis; así mismo, se encontraron diferencias por sexo respecto al “Interés personal por la investigación científica”, “Opinión desfavorable respecto de la investigación científica”, y “Confianza académica para la tesis”. Se hallaron asociaciones significativas entre la “Percepción de la investigación científica” y la “Disposición para la Realización de una tesis”. Se discuten los resultados obtenidos y se señalan algunas sugerencias para promover la importancia de la tesis en la formación académica.

Palabras clave: *actitud, disposición, estudiante universitario, tesis, Psicología.*

Abstract

The completion of a thesis is necessary in the training of future professionals in Psychology, it is an opportunity to practice values, skills and knowledge, although it also implies negative connotations in the students. For this reason, the present study aims to know the attitude of Mexican university students towards the completion of a thesis, as well as to determine the differences by sex and the relationship between the influencing factors in its preparation. A research with a non-experimental cross-sectional design, with exploratory, descriptive and correlational scopes was carried out, thus 598 students who are studying or have completed a degree in Psychology at the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Mexico) participated. A questionnaire was applied consisting of an instrument that measures the perception variable of scientific research elaborated by Uribe, Márquez, Amador and Chávez (2011) and the Disposition scale for the Realization of a Thesis (DRT; Ruiz-Dodobara, 2005). Among the various findings, we can highlight the indecisive position of the students regarding the preparation of the thesis; likewise, differences were found by sex regarding “Personal interest in scientific research”, “Unfavorable opinion regarding scientific research”, and “Academic confidence for the thesis”. Significant associations were found between “Perception of scientific research” and “Willingness to do a thesis”. The results obtained are discussed and some suggestions are pointed out to promote the importance of the thesis in academic training.

Keywords: *attitude, disposition, university student, theses, Psychology.*

Introducción

Desde el nacimiento de las universidades, en el siglo XII, la actividad que más predominó fue la docencia, mientras que la investigación se consideró como una labor que se llevaba a cabo fuera de ellas (Obermeier, 2018); dicha dinámica se traspasó a las universidades latinoamericanas a principios del siglo XX, donde se implementó el modelo napoleónico; es decir, un enfoque que se caracterizaba en la formación de profesionales que fortalecieran la enseñanza tecnológica, considerando a la investigación como responsabilidad de las academias (Marsiske, 2015; Medina & Pereira, 2019). Esto se podría suponer como una de las razones que aún dificultan en el desarrollo de trabajos de investigación en el pregrado.

Un ejemplo específico sobre la aplicación del modelo anteriormente mencionado es la fundación de La Universidad Nacional de México en 1910, la cual determinó que la docencia se llevaría a cabo dentro de las instituciones fundadas desde el siglo XIX, mientras que la investigación se consideró como una actividad separada y perteneciente a la formación de élites (Marsiske, 2015). No obstante, con la promulgación de la Ley Orgánica en 1929 se hizo posible el desarrollo de una Universidad Nacional con sus tres funciones: docencia, investigación y extensión de la cultura (Marsiske, 2006; 2015), convirtiendo a la investigación en parte fundamental de la formación universitaria y un factor determinante en la titulación (Nieto, Gómez & Eslava, 2016).

Posteriormente en los años noventa del siglo XX se implementó un modelo de evaluación académica donde se crearon organismos como el Sistema Nacional de Investigadores, así como el Programa para el Desarrollo Profesional Docente con el objetivo de mejorar las condiciones de producción científica del país (Muñoz, García & López, 2014; Pérez & Guzmán, 2015). A partir de esto la realización de investigación científica en las universidades obtuvo una mayor importancia, estableciendo la tesis como medio de culminación de los estudios de pregrado, así mismo se comenzaron a aplicar condiciones de financiamiento y políticas para el apoyo a los académicos (Obermeier, 2018). A pesar de ello el índice de titulación en las universidades mexicanas era bajo, por lo que se establecieron nuevas modalidades para elevarlo, las cuales actualmente aún son llevadas a cabo, tales como memorias del servicio social, examen general de conocimientos o reconocimiento a la excelencia académica (Toscano et al. 2016); ahora bien, cabe mencionar que al aplicar las mismas el rechazo hacia la realización de una tesis de investigación aumentó (Ibarra-López, 2017).

Es así como actualmente la tesis es considerada como una de las alternativas menos preferidas por el estudiantado próximo a graduarse, debido a la falta de exigencia por parte de las universidades para realizarla y la conceptualización que los alumnos poseen de la misma, siendo como una sanción para aquellos que no lograron los requerimientos necesarios para titularse por otro medio (Díaz et al., 2008; Ibarra-López, 2017), esto podría ser consecuencia de diversos factores que influyen en la actitud de los universitarios hacia la tesis y su elaboración, tales como la insuficiencia de conocimientos metodológicos impartidos durante el nivel superior o a las habilidades e ideas de la investigación que juegan un papel importante sobre la

disposición de los universitarios a la elaboración de la tesis (Aiquipa et al., 2018; Alarco et al., 2010). Por lo que es esencial recordar la importancia de incentivar la elaboración de la investigación científica, incluyendo trabajos de tesis, debido a que se considera como una herramienta fundamental para la creación y desarrollo de conocimientos, la ejercitación de las habilidades de pensamiento crítico, y las actividades futuras de la profesión (Huamaní et al., 2008; Hunter et al., 2007; Ruiz-Dodobara, 2005; San Martín & García, 2006) por lo que se estima como fundamental para la formación académica del alumnado.

Ahora bien, la actitud se define como un estado mental de aprendizaje y una disposición de respuesta que es influida por medio de las experiencias previas del individuo ante las personas, objetos o situaciones de su entorno (Ivancevich et al., 2006; Galimberti, 2002); es así como la actitud depende de la percepción que el sujeto forme del mismo (Rietveldt & Vera, 2012). Por ello, el sistema de creencias, la alta impresión de complejidad, la escasa motivación e interés impactarán en la intención de desarrollar un trabajo de investigación (Aiquipa et al., 2018); por lo que es probable que al tener experiencias negativas en las asignaturas metodológicas durante el pregrado la actitud pueda verse afectada de manera perjudicial, afectando la disposición para desarrollar la tesis.

Planteamiento del problema

La investigación está rigurosamente relacionada con el avance de la ciencia y tiene su importancia en el desarrollo de habilidades cognitivas que contribuyen en la formación de actitudes y valores (Carrizo, 2010; Uribe et al., 2011). Por ello es esperable que en el medio universitario se fomente la investigación durante la estancia escolar lo que conlleva al estudiante hacia la investigación como parte del logro académico, motivándolo a una alta posibilidad de disposición para la elaboración de la tesis, la cual es considerada como uno de los retos más desafiantes para un estudiante en su trayectoria profesional pues representa la culminación de sus estudios de licenciatura, así como el reflejo de sus ideas y conocimientos acerca de su especialidad (Cano, 2002; Ruiz-Dodobara, 2005).

No obstante, a medida que los años pasan, los niveles de titulación en México por medio de tesis han ido en declive (Obermeier, 2018), en virtud de la implementación de modalidades para alcanzar la titulación, entre ellas se encuentran: la aplicación y aprobación de un examen de grado, la titulación por promedio de excelencia o por seminario, excluyendo llevar a cabo un trabajo de investigación (Ibarra-López, 2017; Toscano et al., 2016; Uribe et al., 2011), influyendo así diversos factores en la actitud de los universitarios hacia la tesis. A nivel nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México reportó por medio del Portal de Estadística Universitaria la titulación de 22,703 estudiantes en el año 2019, de los cuales la mayoría optaron por opciones distintas a la elaboración de una tesis, tesina y examen profesional (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2020). Por otro lado, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla informó que durante el periodo de agosto del 2019 a julio del 2020 se titularon 4,447 alumnos pertenecientes a las 83 licenciaturas ofertadas (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla [BUAP], 2020); sin embargo, en ese mismo periodo se expusieron aproximadamente 410 tesis de licenciatura (BUAP, 2021). Así mismo, en este mismo

periodo, la Facultad de Psicología de la BUAP publicó alrededor de 8 tesis de licenciatura por 156 alumnos titulados (BUAP, 2020; 2021).

Por lo anteriormente mencionado, los objetivos de la presente investigación son: conocer la actitud hacia la realización de la tesis de estudiantes universitarios pertenecientes a la Facultad de Psicología de la BUAP, así como analizar la existencia de diferencias por sexo y explorar la relación existente entre los factores que influyen en el estudiantado al momento de elaborar la tesis. Para ello se han establecido las siguientes hipótesis: 1) la actitud hacia la realización de una tesis del estudiantado será desfavorable, 2) no existirán diferencias por sexo respecto a la intención de elaborar una tesis (Rosales-Ventura, Farro-Salazar, Chávez-Rivas, Rodríguez - Carrillo, Fernández - Díaz, Rivera - Vílchez & Alfaro-Carbadillo, 2012) y 3) la percepción que se tiene hacia la investigación científica se relacionará positivamente con la disposición hacia la realización de una tesis.

Método

Diseño y participantes

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, con diseño no experimental transversal, con alcances exploratorios, descriptivos y correlacionales.

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico accidental por conveniencia en la Facultad de Psicología de la BUAP (México). El tamaño de la muestra fue de 598 estudiantes que cursan o han cursado la licenciatura de Psicología, de los cuales 77.9% ($n=466$) son mujeres con una edad promedio de $=19.50$ ($DT=2.43$) y un 22.1% ($n=132$) correspondió a los hombres, con la edad promedio de $=20.17$ ($DT=2.39$).

Los criterios de inclusión que se solicitaron para la participación de este estudio fueron: 1) Estar estudiando o haber estudiado la licenciatura en la Facultad de Psicología de la BUAP, 2) Tener entre 17 y 40 años y 3) Participar voluntariamente en la investigación.

Instrumentos

Para los fines de este estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

Cuestionario de datos sociodemográficos y de ámbito escolar en metodología, conformado por 12 reactivos que recabaron información sobre el sexo, edad y materias relacionadas con metodología de la investigación.

La variable de la **percepción de la investigación científica** se evaluó a través de una escala validada para México por Uribe et al. (2011), integrada por un total de 24 ítems con el objetivo de evaluar la percepción de los universitarios hacia la investigación científica. Se divide en cuatro factores a calificar: 1) Interés personal por la investigación científica (7 ítems, p. ej. “3. Me gusta la investigación científica”), 2) Vínculo entre ciencia, sociedad y metodología (7 ítems, v. gr. “13. Lo ideal es que la investigación científica resuelva problemas sociales”), 3) La investigación científica como una forma

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

de ser (5 ítems, p. ej. “15. Quien hace investigación es inteligente”) y 4) Opinión desfavorable respecto de la investigación científica (5 ítems, dondea mayor puntuación mayor opinión desfavorable respecto a la investigación científica, v. gr. “21. La investigación científica sirve poco para la sociedad”). Añadido a ello las respuestas fueron medidas de acuerdo con la escala tipo Likert de 5 alternativas, donde 1=*Totalmente en desacuerdo*, 2=*En desacuerdo*, 3=*Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, 4=*De acuerdo* y 5=*Totalmente de acuerdo*; en las cuales a mayor puntuación mayor apreciación positiva hacia la investigación. Es importante mencionar que la escala original ($\alpha=.77$) y la presente investigación ($\alpha=.86$) obtuvieron una consistencia interna aceptable de acuerdo con los criterios de Celina & Campo-Arias (2005).

Así mismo, se implementó la escala de **Disposición para la Realización de una Tesis** (DRT; Ruiz-Dodobara, 2005), conformada por 43 ítems. La cual fue creada y validada para población peruana, diseñada con el propósito de evaluar la relevancia que se le otorga a la tesis, así como la facilidad para realizarla. Este instrumento multifactorial está dividido en 1) Importancia en la formación académica (17 ítems, v. gr. “17. Necesito realizar una tesis para ejercer mi carrera”), 2) Facilidades académicas (14 ítems, p. ej. “14. En mi facultad, los asesores de tesis son eficaces”), 3) Utilidad futura (6 ítems, v. gr. “11. Realizar una tesis es útil para conseguir una beca de estudios”) y 4) Confianza académica para la tesis (6 ítems, p. ej. “2. Poseo una motivación personal para realizar una tesis”). Las respuestas tenían como opciones niveles tipo Likert: 1=*Totalmente en desacuerdo*, 2=*En desacuerdo*, 3=*Indeciso*, y 4=*De acuerdo*, donde a mayor puntaje mayor interés para realizar tesis de investigación. Además, en el instrumento original ($\alpha=.92$) así como en el presente ($\alpha=.92$) se obtuvo un coeficiente de consistencia interna alto.

Procedimiento

El cuestionario fue diseñado en la plataforma Google *forms*, el cual contó con una presentación breve de los objetivos de la investigación y los criterios de inclusión; se distribuyó mediante un correo electrónico a los estudiantes universitarios invitándolos a responder el cuestionario, así como el enlace del mismo.

El promedio de respuesta fue de 10 minutos aproximadamente, obteniendo una muestra inicial de 600 participantes, sin embargo, se excluyeron dos al rechazar el consentimiento informado, dando así por concluida su participación, la recolección de datos inició en diciembre del 2016 y concluyó en febrero del 2020.

Aspectos éticos

En cuanto a los aspectos éticos es preciso mencionar el uso del consentimiento informado, el cual hizo énfasis en el carácter voluntario y anónimo de las respuestas, así como las medidas de privacidad de los datos, acorde con lo sugerido en el Código Ético del Psicólogo para diseñar y conducir una investigación psicológica (Sociedad Mexicana de Psicología, 2010). Por lo anterior, es preciso señalar el carácter indispensable de la aceptación del consentimiento informado como requisito ineludible para proseguir con el cuestionario.

Análisis de datos

Los datos obtenidos se almacenaron en el programa de *Microsoft Excel* para después codificarse y analizar en el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 21 para *Windows*.

Inicialmente se realizaron análisis descriptivos en los que se incluyeron la fiabilidad de las escalas/subescalas utilizadas a través del índice de *Alpha de Cronbach* (α), así como los principales estadísticos de tendencia central de las escalas/subescalas. Posteriormente se realizó el análisis de normalidad de las respuestas, mediante índice de *Kolmogorov Smirnov* (*K-S*); al determinarse la no normalidad de la gran mayoría de los datos se procedió a utilizar análisis no paramétricos para la obtención de las correlaciones bivariadas entre las escalas, finalmente se realizaron análisis inferenciales como la diferencias por sexo, a través de la Prueba *U* de *Mann-Whitney* y la asociación de variables a través del índice de correlación de *Spearman* (ρ).

Resultados

Análisis descriptivos

A continuación, se presentan los análisis de fiabilidad y normalidad, así como los principales estadísticos descriptivos de las escalas y subescalas implementadas (véase en la Tabla 1). Al respecto, en la mayoría de los casos los índices de *Alpha de Cronbach* arrojan un nivel de confiabilidad alto, así mismo, basándose en el índice de *Kolmogorov Smirnov* la mayoría de los datos obtenidos presentan anormalidad en su distribución, en cuanto a la presencia de los fenómenos en general los evaluados indicaron una presencia media.

Tabla 1

Fiabilidad, normalidad y medidas de tendencia central

			<i>a</i>	<i>K-S</i>	\square	<i>Md</i>	<i>DT</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>
Percepción de la investigación científica	Interés personal por la investigación científica,	Total	.92	.014	3.40	3.43	0.88	1	5
		Mujeres	.92	.005	3.35	3.29	0.87	1	5
investigación científica	Vínculo entre ciencia, sociedad y metodología	Hombres	.92	.190	3.60	3.57	0.86	1	5
		Total	.79	.000	3.51	3.57	0.71	1	5
		Mujeres	.79	.000	3.52	3.57	0.70	1	5
		Hombres	.80	.000	3.47	3.57	0.74	1	5

La investigación científica como una forma de ser	Total	.80	.000	3.08	3.00	0.86	1	5	
	Mujeres	.81	.000	3.10	3.00	0.86	1	5	
	Hombres	.78	.045	3.01	3.00	0.85	1	5	
Opinión desfavorable respecto de la investigación científica	Total	.84	.000	1.64	1.40	0.82	1	5	
	Mujeres	.85	.000	1.61	1.40	0.81	1	5	
	Hombres	.82	.000	1.73	1.40	0.82	1	5	
Importancia en la formación académica	Total	.87	.000	3.37	3.47	0.43	1	4	
	Mujeres	.87	.000	3.37	3.47	0.43	1	4	
	Hombres	.87	.000	3.37	3.47	0.44	2	4	
Disposición para la realización de una tesis	Total	.82	.000	3.25	3.29	0.42	1	4	
	Facilidades académicas	Mujeres	.82	.000	3.26	3.29	0.41	1	4
	Hombres	.84	.000	3.21	3.29	0.47	2	4	
Utilidad futura	Total	.73	.000	3.38	3.50	0.54	1	4	
	Mujeres	.74	.000	3.39	3.50	0.54	1	4	
	Hombres	.72	.000	3.35	3.50	0.53	2	4	
Confianza académica para la tesis	Total	.69	.000	3.03	3.17	0.52	1	4	
	Mujeres								
	Hombres	.68	.000	3.00	3.00	0.52	1	4	
		.71	.000	3.15	3.17	0.52	2	4	

Nota:

α =Alpha de Cronbach,

K-S=Índice de Kolmogorov Smirnov, =Media, Md=Mediana, DT=Desviación Típica, Mín=Mínimo, Máx=Máximo.

Fuente: elaboración propia.

Análisis inferenciales

Para identificar las diferencias por sexo entre la “Percepción de la investigación científica” y la “Disposición para la Realización de una Tesis” se utilizó la Prueba U de Mann-Whitney, donde se encontró que los hombres poseen un mayor acuerdo respecto a las subescalas de “Interés personal por la investigación científica”, “Confianza académica para la tesis” y “Opinión desfavorable respecto de la investigación científica”, siendo pequeño el tamaño del efecto en dos de ellas, acorde a los criterios de Cohen (1988), véase tabla 2.

Tabla 2

Diferencias por sexo en las variables de Percepción de la investigación científica y Disposición para la Realización de una Tesis.

Variables	Mujeres (n=466)	Hombres (n=132)	U	Z	p	r	P _{sest}
	Rango	Rango					
	<i>promedio</i>	<i>promedio</i>					
1	288.08	339.81	25435.00	-3.04	.002	-.12	.41
2	300.48	296.02	30297.00	-0.26	.793	-.01	.49
3	303.06	286.92	29096.00	-0.95	.342	-.03	.47
4	294.24	329.41	26951.50	-2.21	.027	-.09	.43
5	299.12	300.84	30579.00	-0.10	.919	-.00	.49
6	302.04	290.52	29571.00	-0.67	.498	-.02	.48
7	303.12	286.73	29070.50	-0.96	.333	-.03	.47
8	287.88	340.51	25343.00	-3.10	.002	-.12	.41

Nota: n=Submuestra, p=Significación, U=Valor experimental U de Mann-Whitney, Z=Aproximación por la normal, r=Tamaño del efecto, P_{sest}=Tamaño del efecto para U de Mann-Whitney, 1=Interés personal por la investigación científica, 2=Vínculo entre ciencia, sociedad y metodología, 3=La investigación científica como una forma de ser, 4=Opinión desfavorable respecto de la investigación científica, 5=Importancia en la formación académica, 6=Facilidades académicas, 7=Utilidad futura y 8=Confianza académica para la tesis.

A continuación, en la tabla 3, se exponen las asociaciones más fuertes encontradas. Se descubrió una vinculación significativa entre la subescala de “La investigación científica como una forma de ser” y la dimensión “Vínculo entre ciencia, sociedad y metodología” ($\rho=.673^{**}$, $p<0.01$); de igual forma existió una correlación significativa entre la “Utilidad futura” y la “Importancia en la formación académica” ($\rho=.628^{**}$, $p<0.01$); finalmente se halló un índice de correlación entre las “Facilidades académicas” y la “Confianza académica para la tesis” ($\rho=.517^{**}$, $p<0.01$).

Tabla 3

Análisis de correlaciones entre las variables de Percepción de la investigación científica y Disposición para la Realización de una Tesis.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.421**	-						
3	.348**	.673**	-					
4	-.145**	-.229**	-.090*	-				
5	.350**	.362**	.309**	-.129**	-			
6	.103*	.130**	.130**	-.053	.446**	-		
7	.103*	.303**	.309**	-.105*	.628**	.323**	-	
8	.258**	.063	.038	-.007	.503**	.517**	.208**	-

Nota: ** La correlación es significativa al nivel de 0.01 (bilateral), * La correlación es significativa al nivel de 0.05 (bilateral), 1=Interés personal por la investigación científica, 2=Vínculo entre ciencia, sociedad y metodología, 3=La investigación científica como una forma de ser, 4=Opinión desfavorable respecto de la investigación científica, 5=Importancia en la formación académica, 6=Facilidades académicas, 7=Utilidad futura y 8=Confianza académica para la tesis.

Discusión

Retomando los objetivos del presente estudio, los cuales fueron elaborados para conocer la actitud de los estudiantes universitarios pertenecientes a la Facultad de Psicología de la BUAP hacia la realización de una tesis, así como determinar las diferencias por sexo y explorar la relación existente entre los factores que influyen en el estudiantado al momento de elaborar una tesis; por ello, a continuación, se discutirán las hipótesis planteadas en un inicio.

Con respecto a la primera hipótesis planteada en esta investigación, se esperaba que la actitud hacia la realización de la tesis del estudiantado fuera desfavorable debido al bajo índice que la BUAP reportó en el último año. No obstante, esta idea ha sido rechazada debido a que gran parte de la muestra total expresó estar indecisa en relación con la actitud que poseen ante el desarrollo de un trabajo de investigación para la culminación de los estudios de pregrado, estos hallazgos concuerdan parcialmente con el estudio de Mamani-Benito y Apaza (2019), donde la mayor parte de la muestra estudiada afirmó tener una actitud entre medianamente favorable a muy favorable hacia la realización de una tesis. Al respecto, es importante puntualizar que una actitud medianamente favorable puede ser considerada como un estado de desinterés del individuo, pues no expresa una aprobación ni rechazo hacia un objeto en específico (Mamani, 2011); otra posible explicación podría ser que la tesis se considera un proceso complicado para los estudiantes universitarios debido a la influencia de factores metodológicos y cognitivos (Rietveldt & Vera, 2012).

Ahora bien, como parte de otros resultados descriptivos, los estudiantes mostraron un menor acuerdo respecto a dimensión de “Opinión desfavorable respecto de la investigación científica”, se trata de un dato contradictorio si se contrasta con el bajo nivel de titulación por medio de tesis en la Facultad de Psicología de la BUAP, en ese sentido, una posible explicación al respecto se debería a la deseabilidad social de las respuestas por parte de los participantes.

En otro hallazgo, con respecto a la seguridad que los individuos poseen en su propia formación teórico-metodológica para llevar a cabo una tesis, el alumnado expresó estar indeciso acerca de tener la preparación suficiente para la elaboración de la misma, lo que se diferencia parcialmente con lo encontrado por diversos autores en una población peruana, quienes establecen que la causa principal para la no realización de tesis se debe a los deficientes conocimientos en metodología de la investigación (Alarco et al., 2010; Ramos-Rodríguez & Sotomayor, 2008); en ese sentido es conveniente recordar que las habilidades de investigación no se obtienen únicamente al momento de realizar la tesis para la culminación de los estudios, más bien son adquiridas durante la formación universitaria (Obermeier, 2018). Es por esto que sería conveniente promover la enseñanza metodológica en los estudiantes a lo largo de su proceso formativo y no solo como un ejercicio final.

Referente a la segunda hipótesis no se esperaban diferencias por sexo respecto a los factores influyentes (Rosales-Ventura et al., 2012), sin embargo, esta idea fue rechazada debido a que se hallaron diferencias estadísticamente significativas, esto se contrasta con el estudio de Ramos-Rodríguez y Sotomayor (2008) debido a que ellos no encontraron diferencias significativas por sexo.

Ahora bien, con respecto a la subescala de “Interés personal por la investigación científica”, se hallaron diferencias significativas por sexo, siendo los hombres quienes señalaron mayor acuerdo. Al respecto, es oportuno mencionar que el interés, la motivación y la percepción del alumno hacia la investigación se consideran factores fundamentales para el desarrollo de una tesis (Kozlova & Atamanova, 2013; Ramos-Rodríguez & Sotomayor, 2008); por lo que de acuerdo con los resultados obtenidos se podría indicar que las mujeres no producen un nivel de investigación óptimo en sus estudios de pregrado debido a la falta de interés, por ende se sugeriría integrar e impulsar la formación investigativa durante los estudios superiores para aumentar el mismo en ellas; y al mismo tiempo mantener o incluso incrementar este interés en los varones.

Siguiendo el mismo orden de ideas, y de forma complementaria, se halló diferencias significativas entre los rangos promedios de hombres y mujeres en la dimensión de “Confianza académica para la tesis”, siendo los varones quienes poseen mayor acuerdo sobre tener la suficiente formación teórico-metodológica para el desarrollo de un trabajo de investigación para su titulación; esto podría deberse al escaso valor que los docentes le otorgan al mismo, transmitiendo a los estudiantes universitarios una inquietud hacia su auto eficiencia para la realización de una tesis y su respectiva valoración positiva. En ese sentido, se podría recomendar estimular la motivación en los docentes a través de programas de desarrollo profesional y talleres asignados a fomentar la investigación donde se incluyan a los estudiantes, despertando en ellos el interés por investigar, esto con el objetivo de promover en el estudiantado la realización de la misma, así como la posibilidad de convertirse en futuros investigadores (Ortega et al., 2018; Seng et al., 2020) ello con la finalidad de impulsar una formación investigativa más eficiente y una seguridad apropiada al culminar los estudios de pregrado permitiéndoles considerar la realización de una tesis.

Ahora bien, se encontró que los hombres presentaron un mayor acuerdo en la subescala de “Opinión desfavorable respecto de la investigación científica”, lo cual tiene sentido si se considera la cantidad de titulación por medio de tesis en la Facultad de Psicología, la cual por el momento sigue siendo baja; ello tal vez porque el alumnado aún no percibe la mayoría de los beneficios que le brinda una tesis en su vida profesional. Por lo que una posible forma de mejorar esta situación sería incentivando en los y las estudiantes la importancia de la formación investigativa, así como impulsar la relevancia de la tesis en la vida laboral durante los estudios de posgrado.

Por otro lado, la tercera hipótesis planteó que la percepción que se tiene hacia la investigación científica se relacionaría positivamente con la disposición hacia la realización de la tesis, sin embargo, esta fue aceptada parcialmente debido a que se encontraron numerosas asociaciones positivas y significativas entre la mayoría de las subescalas que conforman ambas variables, aunque ciertamente de magnitud baja. Lo cual puede sugerir que si un sujeto tiene una buena impresión hacia la investigación científica construida durante el pregrado entonces se espera que para la culminación del mismo tenga una actitud favorable hacia la realización de la tesis. Entre otros hallazgos,

las dimensiones de “Facilidades académicas” y “Confianza académica para la tesis” se asociaron positivamente, se trata de un resultado interesante si se considera que una deficiente información académica y científica otorgada por la universidad, los escasos medios académicos y los docentes que no hayan motivado a una enseñanza metodológica influirían en el sistema de creencias del universitario, condicionando así la impresión que se tiene que sobrellevar a cabo una investigación (Aiquipa et al., 2018), lo que puede implicar, a su vez, que si el individuo recibe una buena formación académica contando con los oportunos recursos entonces podría sentir confianza para la elaboración de una tesis (Mamani-Benito & Apaza, 2019).

Por otra parte, se encontró una fuerte correlación entre la dimensión de “Importancia en la formación académica” y “Utilidad futura”, esto puede deberse a una percepción sobre la tesis como algo difícil o tedioso (Ibarra-López, 2017), lo que cambia cuando se expone su necesidad importancia en la formación profesional del estudiantado (Obermeier, 2018).

Limitaciones

En cuanto a las limitaciones que presenta el estudio, es conveniente mencionar que el enfoque cuantitativo puesto en práctica impidió el análisis de la subjetividad del fenómeno en los y las participantes, de igual forma el diseño no experimental implementado dificultó la inferencia de causalidades entre las variables, aunado a ello el alcance exploratorio de la misma no permitió la generación de resultados concluyentes; así mismo la naturaleza transversal de la presente investigación propició la evaluación de las variables únicamente en un momento determinado sin tener la posibilidad de estudiar su evolución en el tiempo. Ahora bien, la selección de la muestra fue no probabilística y por conveniencia lo que impidió la generalización de los hallazgos obtenidos. Por otro lado, con respecto al instrumento Disposición para la Realización de una Tesis, hasta el momento de la elaboración de este estudio, no se encontró validado para la población mexicana, por otra parte, es necesario reportar la ausencia del ítem 37 dentro de la escala anteriormente mencionada. Añadido a ello es preciso señalar que no se evaluó la deseabilidad social de las respuestas, lo cual, unido a las condiciones propias derivadas del uso de autoinformes, requiere de cautela en la interpretación de los resultados obtenidos.

Fortalezas

No obstante, este estudio tiene algunas fortalezas como ser, al momento de su elaboración, la única investigación en la Facultad que permitió la descripción característica de las variables analizadas y la asociación estadística entre ellas; lo que podría propiciar un nuevo campo de investigación de las actitudes hacia la realización de una tesis tanto en la institución como en la región. Añadido a ello, los análisis estadísticos distribuidos por sexo podrían contribuir a la literatura científica de disposición hacia la realización de una tesis.

Futuras líneas de investigación

Se recomienda utilizar un enfoque cualitativo que permita estudiar la subjetividad del tema, la implementación de un alcance explicativo que favorezca la inferencia de

causalidades del fenómeno estudiado haciendo especial énfasis en buscar lo que origina la disminución de titulación por medio de tesis; de igual forma se plantea la selección de muestras probabilísticas representativas.

Conclusiones

La actitud es considerada como un factor cognitivo y metodológico que influye en la realización de un trabajo de investigación (Rietveldt & Vera, 2012); sin embargo, en la presente investigación se expone la existencia de una actitud indecisa por parte de las y los estudiantes universitarios ante la disposición de realizar una tesis, siendo así que no manifiestan una aprobación o rechazo hacia el fenómeno estudiado.

No obstante, la idea común de las y los universitarios es que la tesis es difícil (Aiquipa et al., 2018; Ibarra-López, 2017), aunado a ello una de las principales causas por las cuales el estudiantado no realiza la tesis es debido a la autopercepción deficiente sobre sus conocimientos teóricos-metodológicos (Alarco et al., 2010; Rosales-Ventura et al., 2012); así mismo es importante mencionar que un gusto personal por la investigación también es un factor influyente hacía la realización de la tesis.

En ese sentido, sería necesario la implementación de una formación investigativa y teórico- metodológica, promover la importancia de la tesis en la formación académica, acceso a recursos académicos esenciales y una motivación por parte de los profesores e institución; por lo que algunas sugerencias que podrían mejorar la disposición de realizar una tesis en las y los alumnos son: el desarrollo de talleres de investigación científica y cursos de tesis (Rosales-Ventura et al., 2012).

Contribución de autoría

JLRS: Liderazgo y supervisión del proyecto, búsqueda de financiamiento, conceptualización del estudio, redacción del documento.

DEG: Recolección de datos y colaboración en la realización en interpretación de análisis estadísticos, redacción del documento.

MEL: Recolección de datos y colaboración en los análisis estadísticos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su investigación.

Responsabilidades éticas o legales

Se trata de un estudio *ex post facto* que no representa riesgo a los participantes.

Añadido a ello se hizo uso del consentimiento informado, el cual hizo énfasis en el carácter voluntario y anónimo de las respuestas, así como las medidas de privacidad de los datos, acorde con lo sugerido en el Código Ético del Psicólogo para diseñar y conducir una investigación psicológica (Sociedad Mexicana de Psicología, 2010). Por lo anterior, es preciso señalar el carácter indispensable de la aceptación del consentimiento informado como requisito ineludible para proseguir con el cuestionario.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

El artículo ha sido desarrollado con los recursos propios de las autoras.

Agradecimiento

La alumna Denisse Espinosa Guzmán realizó este artículo científico dentro del Grupo de Investigación: “Análisis de Relaciones Interpersonales: Pareja, Familia y Organización”, gracias al apoyo del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla (CONCYTEP): Convenio: 440-2021.

Correspondencia: jlrojassolis@gmail.com

Referencias

- Aiquipa, J. J., Ramos, C. M., Curay, R., & Guizado, L. L. (2018). Factores implicados para realizar o no realizar tesis en estudiantes de psicología. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 21-82. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.180>
- Alarco, J. J., Aguirre-Cuadros, E., Aliaga-Chávez, Y., & Álvarez-Andrade, E. V. (2010). Factores asociados a la realización de tesis en pregrado de Medicina en una universidad pública del Perú. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*, 15(2), 66-70. <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/137>
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (2020). *Anuario estadístico 2019-2020*. https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2020/0/Anuario_Estad%20C3%ADstico_2019-2020.pdf
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (2021). *Tesis de Licenciatura*. Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/5/browse>
- Cano, Z. (2002). ¿Cómo escribir una tesis? *Ciencias*, (65), 68-75. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/11810>
- Carrizo, J. D. (2010). Importancia de la investigación en la formación de pregrado. *Panorama Cubay Salud*, 5(3), 3-4. <https://www.redalyc.org/pdf/4773/477348-942001.pdf>
- Celina, H., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Díaz, C., Manrique, L. M., Galán, E., & Apolaya, M. (2008). Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. *Acta Medica Peruana*, 25(1), 9-15. <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1329/78>
- Galimberti, U. (2002). *Diccionario de Psicología*. México, D.F.: Siglo Veintiuno Editores.
- Huamaní, C., Dulanto-Pizzorni, A., & Rojas-Revoredo, V. (2008). 'Copiar y pegar' en investigaciones en el pregrado: Haciendo mal uso del internet. *Anales de la Facultad de Medicina*, 69(2), 117-9. doi:10.15381/anales.v69i2.1154.
- Hunter, A. B., Laursen, S. L., & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74. <https://doi.org/10.1002/sce.20173>.

- Ibarra-López, P. (2017). La titulación por tesis en México: El problema de su conceptualización. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(3), 1-22. <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/174>
- Ivancevich, J. M., Konopaske, R., & Matteson, M. T. (2006). *Comportamiento organizacional* (7ª ed.). México, D.F.: The McGraw-Hill.
- Kozlova, N. V., & Atamanova, I. V. (2013). The Development of undergraduates motivation for research work. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 498-502. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.227>
- Mamani, O. J. (2011). Actitud hacia la investigación y su importancia en la elección de la modalidad de tesis para optar el título profesional. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 4(1), 22-27. <https://doi.org/10.17162/rccs.v4i1.158>
- Mamani-Benito, O. J., & Apaza, E. E. (2019). Rasgo conciencia y actitud hacia la tesis en universitarios de una sociedad científica. *Revista de Psicología*, 37(2), 559-581. doi:10.18800/psico.201902.008
- Marsiske, R. (2006). La universidad de México: Historia y desarrollo. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 8, 9-34. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinoamericana/article/view/3594/3190
- Marsiske, R. (2015). La universidad latinoamericana en el siglo XX: Una aproximación. *Universidades*, (65), 59-68. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37341213006.pdf>
- Medina, R., & Pereira, M. (2019). La Universidad pública en Latinoamérica ante el dilema del modelo académico: ¿Educar e investigar para el mercado o el estado de bienestar? El caso de la Universidad de Guadalajara, México. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(4). <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/339>
- Muñoz, H., García, S., & López, R. (2014). La evaluación de los académicos. *Perfiles Educativos*, 36(146), 188-195. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v36n146/v36n146a12.pdf>
- Nieto, D. L., Gómez, N. Y., & Eslava, S. (2016). Significado psicológico del concepto investigación en investigadores. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(1), 109-121. <https://doi.org/10.15332/10.15332/s1794-9998.2016.0001.08>
- Obermeier, M. L. (2018). Índice de actitud hacia la investigación y disposición a la titulación por tesis. *Perspectivas Metodológicas*, 18(21). doi:10.18294/pm.2018.1900
- Ortega, R. J., Veloso, R. D., & Hansen, O. S. (2018). Percepción y actitudes hacia la investigación científica. *ACADEMO: Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 101-109. <https://doi.org/10.30545/academo.2018.jul-dic.2>

- Pérez, A. R., & Guzmán, M. (2015). Narrativa de los profesores investigadores en torno a las tensiones generadas por las condiciones laborales y evaluación de la productividad académica. *Administración y Organizaciones*, 18(34), 93-112. <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/64/56>
- Ramos-Rodríguez, M. I., & Sotomayor, R. (2008). Realizar o no una tesis: Razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25(3), 322-324. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342008000300013
- Rietveldt, F., & Vera, L. (2012). Factores que influyen en el proceso de elaboración de la tesis de grado. *Omnia*, 18(2), 109-122. <https://biblat.unam.mx/es/revista/omniamaracaibo/articulo/factoresqueinfluyenenel-proceso-de-elaboracion-de-la-tesis-de-grado>
- Rosales-Ventura, F., Farro-Salazar, H., Chávez-Rivas, C., Rodríguez-Carrillo, F., Fernández-Díaz, A., Rivera-Vílchez, R., & Alfaro-Carbadillo, D. (2012). Intención de los alumnos de internado estomatológico de realizar la tesis universitaria. *Kiru*, 9(2), 125-130. https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9.2/-Kiru_v.9.2_Art.5.pdf
- Ruiz-Dodobara, F. G. (2005). Relación entre la motivación de logro académico, la autoeficacia y la disposición para la realización de una tesis. *Persona*, (008), 145-170. <https://doi.org/10.26439/persona2005.n008.898>
- San Martín, F., & García, M. (2006). La tesis y su problemática en la facultad de medicina veterinaria de la UNMSM. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 17(1), 81-88. <https://doi.org/10.15381/rivep.v17i1.1464>
- Seng, C., Carlon, M. K. J., & Cross, J. S. (2020). Research self-efficacy of cambodian undergraduate student at province-based universities. *International Journal of Sociology of Education*, 9(2), 155-190. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.4267>
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2010). *Código ético del psicólogo* (5ª ed.). México, D.F.: Trillas.
- Toscano, B., Margain, L., Ponce, J., & Peña, J. (2016). Factores que influyen en la titulación de los egresados de un programa académico de pregrado. *Revista Investigaciones Sociales*, 2(6), 73-93. https://www.ecorfan.org/republico-fnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol2num6/Revista_Investigaciones_Sociales_V2_N6_7.pdf
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). *Agenda Estadística UNAM 2020*. <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2020/disco/>
- Uribe, J. I., Márquez, C. V., Amador, G., & Chávez, A. M. (2011). Percepción de la investigación científica e intención de elaborar tesis en estudiantes de Psicología y Enfermería. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(1), 15-26. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29215963002.pdf>

Trayectoria académica

José Luis Rojas Solís

Doctor en Psicología por la Universidad de Salamanca (España) y Profesor-Investigador adscrito a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México), Facultad de Psicología. Además de haber sido ponente en varios congresos internacionales, ha publicado diversos artículos en revistas científicas indexadas nacionales e internacionales sobre sus principales líneas de investigación: Género, relaciones de parejas de adolescentes y jóvenes, violencia entre sexos, sexismo y violencia hacia la mujer y hacia el hombre. Es fundador y Líder del Grupo de Investigación: “Análisis de Relaciones Interpersonales: Pareja, Familia y Organización”, además es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México (SNI, CONACYT), nivel 1.

Denisse Espinosa Guzmán

Estudiante de Séptimo semestre de la licenciatura en Psicología (Facultad de Psicología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México). Es integrante del Grupo de investigación: “Análisis de Relaciones Interpersonales: Pareja, Familia y Organización” y ha sido ponente en Congresos científicos y arbitrados, como el Congreso internacional virtual “Debates sobre Educación y Política en el siglo XXI” con la ponencia de “Conocimientos y motivos de estudiantes universitarios para realizar una tesis de investigación”, además cuenta con la publicación de un artículo en una revista científica indexada cuyo enfoque es lo relacionado a la actitud hacia la investigación en universitarios mexicanos.

Monserrat Espíndola Larios

Estudiante de Quinto semestre de la licenciatura en Psicología (Facultad de Psicología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México). Además, cuenta con la publicación de un artículo, en una revista científica indexada centrada en el tema de Actitud hacia la investigación en universitarios mexicanos.

Uso de la pendiente en la cultura andina

Use of the slope in the Andean culture

Recibido: 10 de junio 2021 Evaluado: 20 de julio 2021 Aceptado: 25 de noviembre 2021

David Esteban Espinoza

Autor corresponsal: destebane@unms.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-8025-6409>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Miguel Inga Arias

miguelinga.unmsm@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1588-0181>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Cómo citar

Esteban, D. y Inga, M. (2021). Uso de la pendiente en la cultura andina. *Revista EDUCA UMCH* (18), 78-96. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.204>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El objetivo de la investigación es identificar el uso de la pendiente en la cultura andina. Se emplea la metodología propuesta por la Teoría Socioepistemológica (TSE) y el esquema metodológico de Montiel y Buendía (2012), se cuestiona el estatus de la pendiente en el que prevalece su enseñanza que prioriza el manejo semiótico de expresiones ligadas al objeto matemático. No se toma en cuenta el empleo de la pendiente fuera de lo escolar para significar el conocimiento. Los resultados obtenidos describen al poblador perteneciente a la cultura andina en interrelación con la naturaleza y afrontando un entorno geográfico adverso y de cambios climáticos que lo llevaron a interesarse por las observaciones astronómicas, la construcción de santuarios religiosos como los ushnus y de trabajo agrícola en el que se emplea la pendiente. Las conclusiones de la investigación establecen que el uso de la pendiente está ligado al contexto y un usuario, esto último el poblador andino. Las actividades identificadas: acondicionar superficies planas, modificar la pendiente y medir la pendiente.

Palabras clave: *uso, pendiente, cultura andina.*

Summary

The objective of the research is to identify the use of the slope in the Andean culture. The methodology proposed by the Socioepistemological Theory (TSE) and the methodological scheme of Montiel and Buendía (2012) are used, the status of the slope in which their teaching prevails is questioned, which prioritizes the semiotic handling of expressions linked to the mathematical object. The use of the slope outside the school is not taken into account to signify knowledge. The results obtained describe the inhabitant belonging to the Andean culture in interrelation with nature and facing an adverse geographical environment and climatic changes that led him to be interested in astronomical observations, the construction of religious sanctuaries such as the ushnus and agricultural work in the the slope is used. The research conclusions establish that the use of the slope is linked to the context and a user, the latter being the Andean population. The activities identified: conditioning flat surfaces, modifying the slope and measuring the slope.

Keywords: *use, slope, andean culture.*

Introducción

La cultura andina

La historia del ser humano se desarrolla a través de una interrelación con la naturaleza (Lave, 1988; Covian, 2013; RAE, 2019). La interacción con el medio físico implica controlarlo y transformarlo para aprovechar los recursos (Narr, 1976; Tylor, 1871; Golinick & Chinn, 1994; Radford, 2014).

El entorno físico de la cultura andina, sus costumbres, creencias, así como sus conocimientos han servido para la adaptación del ser humano e incluso emplear mejor los recursos de la naturaleza y desarrollar técnicas que satisfagan sus necesidades primarias. La cultura andina, ubicada entre los territorios que hoy ocupan Perú, Chile, Bolivia, Ecuador, Argentina y Colombia, conocida como Tahuantinsuyo, tuvo su pleno desarrollo en periodos anteriores al siglo XVI (Milla, 2011; Romero, 2003).

Por otra parte, la superficie de la Cordillera de los Andes es altamente accidentada a lo largo de toda la cordillera, con superficies inclinadas de terrenos que exigía acondicionar la tierra para el desarrollo de la agricultura.

Según los estudios de Guamán Poma de Ayala, se conoce que la vida sedentaria se origina en la segunda edad, denominada también Wari Runa, la agricultura en los valles de quebradas y climas templados de la parte Sierra con el cultivo en suelos fértiles, esta edad data de 4200 a 2900 a.C. Estopermitió el desarrollo de cultivo agrícola y el desarrollo de la infraestructura necesaria para su aprovechamiento del cual se hicieron dependientes; ya para la tercera edad se dominaría mejor el usufructo de sus recursos que data del 2900 a 1800 a.C. (Guamán Poma de Ayala, 1939).

El poblador andino en el Tahuantinsuyo

Los pobladores andinos lograron desarrollar el conocimiento que les permitió experimentar y utilizar herramientas para el trabajo agrícola y el cultivo de plantas, según sus costumbres y creencias cosmogónicas de su cultura (Pease, 1999; Romero, 2003).

Entorno físico de los grupos humanos ubicados en la costa central

Los grupos culturales andinos ubicados geográficamente en la costa central por sectores formaron desde tiempos remotos las bases de la cultura andina que forjaron el Tahuantinsuyo. En este artículo analizaremos dos sitios específicos localizados una en Buena Vista y la otra en la Explanada. En Buena Vista, se aplicó un proyecto de investigación a cargo del Arq. Robert A. Benfer y colaboradores, publicado en un Boletín en el 2007, con fondos de la National Geographics Society y la Universidad de Missouri - *Columbia Research Board*, el lugar de investigación arqueológica es en el valle medio del río Chillón.

El otro sitio arqueológico localizado y registrado fue la Explanada, ubicada al Sur Este (SE) del Cerro La Parra, donde se encuentra el centro poblado de Ñaña, entre Chosica y Lurigancho, al margen derecho del río Rímac (Lima-Perú), en el año 1994, en el proyecto de investigación arqueológico de Unión Ñaña, y en el que colaboraron la Universidad Peruana Unión y el Instituto Nacional de Cultura a Cargo del arqueólogo Héctor Balde Salazar y Camilo Wilde Dolorier, pero fue estudiado prolijamente durante el 2001 y el 2011, por el Arq. Jonathan Palacios Linares.

El estudio de Palacios logró dividir el sitio en tres sectores: IA, IB y II, los cuales a su vez se componen de doce unidades. Las evidencias arqueológicas demostraron un gran hallazgo, se encontró material cultural empleado en astronomía, en rituales religiosos o ceremoniales; además:

La religión y los rituales ligados a la observación astronómica en sitio de Buena Vista

Las evidencias arqueológicas de Robert Benfer y sus colaboradores (2007) describen edificaciones que por su arquitectura y restos de ofrendas corresponden a templos; muestran un calendario agrícola por medio de los ushnus estos eran edificaciones con estructura arquitectónica, eran destinadas para rituales ceremoniales que se ofrendaban a la tierra y que paralelamente se relacionan con ciertas alineaciones de carácter astronómico (Zuidema, 1989).

Zuidema (1989), cree que estos ushnus tuvieron un rol importante para las observaciones astronómicas vinculadas a las actividades agrícolas, característica principal que se hizo consuetudinaria y frecuente hasta la era incásica. Los estudios de Benfer y colaboradores llegaron a similares conclusiones al ver que estas observaciones astronómicas y la construcción de estos calendarios corresponden coincidentemente a épocas de sequías o frecuentes lluvias que no se podían prevenir lo que los llevó a indicar que estos eventuales sucesos tenían un comportamiento constante que se repetía en el mes de diciembre y en los meses siguientes se volvía a producir, conocido como el fenómeno del Niño.

A fines de los años noventa un informe publicado en el Boletín (SGL-Sociedad Geográfica de Lima), se pudo identificar una corriente oceánica, la que desde aproximadamente 1891 arrastraba aguas cálidas desde el norte del Perú con Ecuador que calienta las aguas del litoral costero (Carranza, 1891). Dicho fenómeno se manifiesta luego de las fiestas de Navidad (Carrillo, 1892).

Otros investigadores como Murphy (1926) y Takahashi (2017) se han referido puntualmente a este comportamiento por su intensidad y su anomalía constante conocido como Fenómeno del Niño. Este fenómeno se manifiesta por los huaicos, aniegos, inundaciones causadas por las impetuosas lluvias que se une a deslizamientos de lodo, piedras, aludes, tierra, maleza, valles, creando daños al poblador andino y costero, en perjuicio de su actividad agrícola y sobrevivir a lo largo de toda la Costa peruana (Romero, 1930).

Siguiendo la cronología de este fenómeno fechado en diciembre, mes donde aumenta los ríos y daña la actividad agrícola hasta el 21 de marzo, período donde se inicia el equinoccio de otoño, se observa el nivel de los ríos y cuando paran las lluvias en la zona de la sierra, ya para junio con el solsticio de invierno se preparaba el pueblo para festejar las cosechas (Benfer, 2004). En concordancia con estas evidencias anteriormente descritas, los investigadores identifican construcciones de muchos puntos concretos de edificaciones astronómicas ubicados en los valles del Rímac y Chillón, realizados por sacerdotes-astrónomos quienes practicaban este evento o culto religioso por los ushnu o señales o hitos en el paisaje, constituían estructuras arquitectónicas que se relacionaban con los comportamientos celestes (astrológicos), con el objetivo de medir el tiempo.

Los estudios arqueológicos localizados en la costa central andina, donde se constata la utilización de todos los sistemas de calendarios edificados en templos, que se usaban como observatorios en el valle del Chillón, a través de rituales y empleo de conocimientos astronómicos en el Valle del Rímac. Benfer y sus colaboradores pudieron hallar mecanismos astronómicos ubicados en este lugar. Estas evidencias reales de instrumentos astronómicos encontrados en el lugar de Buena Vista, se describen a continuación:

1. Se encontró restos de rocas grandes localizadas al Este, son fácilmente observables desde los templos empleados como hitos en el horizonte.
2. Se identificó que, desde el Templo del Zorro, el 21 de diciembre del 2220 a.C. el Sol ascendió con acimut $114^{\circ} 32'$, en dirección a su salida en el solsticio de verano. Asimismo, se pudo identificar dos paradas lunares del sur. También se ve una cámara de ofrendas alineada con la roca Benfer (2004), menciona en su estudio que un sacerdote-astrónomo observaría desde el Templo del Zorro la cresta este de la salida del Sol en el solsticio de verano a horas 7:58 en el acimut 111° y altitud $27,9^{\circ}$ sobre esta cresta.
3. Se halló el Templo del Disco Amenazante, llamado así porque se asemeja el disco a un rostro enojado. Desde la entrada se constata un alineamiento de 114° que llega a una plataforma de roca y continúa a 700 m al este, hacia unas minas de cuarcita. Dicha mina se orienta al oeste con acimut de 246° , con la salida del Sol en solsticio de invierno.
4. Benfer y sus colaboradores identificaron en la Cámara de Luz del solsticio de verano el 21 de diciembre de 2007, sobre el sol se eleva encuadrando un haz de luz exactamente en el nicho de la sección media.
5. Se advierte también una figura del zorro y la llama en la entrada, lo que indica el conocimiento cabal de las constelaciones.

Santuarios y rituales en la explanada y el Cerro la Parra

En la Explanada y el Cerro la Parra se evidenció edificaciones arquitectónicas relacionadas con el culto del agua y el fuego, que coinciden con la conmemoración de la fiesta de san Juan, cuyos elementos principales en sus rituales son el agua y el fuego. Existe testimonio etnográfico jicamarquino en el Cerro la Parra ubicado en Ñaña, llamado Yañac prehispánicamente. Donde una autoridad asume la “Autoridad del Agua”, realiza rituales en el cerro y en los ushnus, donde se sacrifica y se salpica con chicha en el ushnus como si fuera el trueno.

Asimismo, Abanto (2003) observa en el Rímac vestigios y rasgos de arquitectura relativas al empleopráctico para el rito del agua. También exploraciones arqueológicas en San Antonio (Huachipa), cercade la quebrada de Huaycoloro se observó muestras que indican culto al agua, la roca y en lugares cercanos al templo (Palacios, 2017).

En el valle de la Explanada se evidencia en la cumbre de la plataforma en una miniatura de piedra, como pieza clave, una pequeña laja triangular, como lugar importante en las huancas. En el período incásico estas rocas de forma triangulares eran sagradas (Bingham, 1930), funcionaban como altaresque simbolizaban montañas y servían para sus ritos. En el valle de Moche, en la costa norte del PerúMax Uhle, afirmó que esta pieza triangular representa como símbolo el Cerro Blanco y tiene la formade un triángulo perfecto.

En estos eventos se destaca que algunos elementos geográficos del paisaje jugaron un rol de ejes rituales u ordenadores (Palacios, 2017). En Huarochirí hay una montaña tutelar llamada Pariacaca endonde se halló una formación rocosa unida a otras talladas en piedras y que describen las cumbres de los cerros contiguos (Palacios, 2017). Esto se corrobora con los rituales de Pariacaca en una carta Annuadel año 1609 en el que se indica que un sacerdote (Yañac) nombraba oficiales o mayordomospara el año siguiente, quienes hacían actos de humillación a tres piedras pequeñas triangulares para ser sus intermediarios y estas puedan beneficiar y cumplir su oficio (Taylor, 1987).

El Cerro Huacotay

Los santuarios en el Rímac se unen a los del Cerro Huacotay en la margen derecha del Chillón en cuyas montañas se ubican las mismas coincidencias de cultos encontrados en el Cerro La Parra (Yañac), localizados en Ñaña, con orientación hacia el mar. Esa montaña del Cerro Huacotay evidencia, por su dirección y orientación, irradia sus aguas al valle (Palacios, 2017).

Dicho cerro de Carabayllo (Ancón), en las laderas andinas del norte de Lima, Perú donde se observanedificaciones arquitectónicas ritualistas y sin llegar a la cima se ve un geoglifo en figura de trapecio (figura 5).

Sus dimensiones 300 m de largo y 80 m de ancho como base mayor, pero abierto en la base menor con dirección al oriente con la salida del Sol. El geoglifo estelar de la Cruz del Sur con una antigüedadde cuatro mil años representa un valioso mapa estelar, con edificaciones de piedra de forma de trapecio unido a muros de piedras en sus lados.

Esto configura la forma de una estrella de cuatro puntas y en el interior de esta superficie de terreno se ubica al Centro una enorme piedra o huanca (piedra sagrada), que posiblemente se usó como indicador o señal para vislumbrar la sombra del Sol en su diario acontecer, lo que comprueba su empleo como calendario solar (Ochoa, 2017).

La base del trapecio parece indicar que se empleó como forma de contención del agua acumulada en su inclinación y servía a la vez para llevar los sedimentos que se transportaban. El principal objetivo parece ser que era el mantener, crear y conservar las superficies aptas para la agricultura; se hacía necesario para ello implementar mejor el empleo de aguas que descienden de los valles en tiempos de lluvias (Ochoa, 2017).

Las observaciones astronómicas

Guamán Poma de Ayala refiere de los “astrólogos de los movimientos”, como hombres experimentados y sabios andinos que observaban meticulosamente los pasos del Sol y la Luna con fines agrícolas. Su salida y su ocaso. Para sembrar y cosechar, para quebrar la tierra para el riego y lapoda. Según estos “filósofos” y “astrólogos indios” (Guamán Poma, 2015).

A principio del siglo XVII se recogieron relatos de Huarochirí del cura Francisco de Ávila sobre los yancas de Caccasica, quienes miraban el recorrido del Sol desde un muro de manera muy estricta (Taylor, 1999). El término Yañac de uso regional se refiere a los que practicaban rituales religiosos y artificios que se realizaban. Según Fung (2004), los estudios e indagaciones de sombras provenían del Precerámico Tardío. El seguimiento prolijo de las “sombras solares”, desde una señal a la otra se indicaban por “piedras paradas inmóviles”, como dispositivos muy útiles para ese tiempo y encerraba un vasto conocimiento donde basaban un poder casi mágico (Fung, 2004).

En la parte ubicada en el sector I y II de la Explanada existe una especie de vestigios pétreos en forma de “U” en dirección NE que carecen de formaciones en terrazas investigadas, lo que comprueban su origen ritualista. En estos lugares hay un cielo raso que permite visualizar los cuerpos celestes con claridad y percibir el inicio de las lluvias “transitorias” (Moseley, 1992).

Refiriéndonos al valle de Rímac, en particular al templo en “U” de la Florida, donde su base se proyecta coincidiendo con el Cerro Colorado a 2171 m.s.n.m., por la cabecera de la quebrada Canto Grande. Dicha alineación supone que se hizo por conocimiento deductivo astronómico, debido a que el panorama de esta proyección de su base se conforma por la cadena de cerros interfiriendo con el panorama del templo-montaña (Palacios, 2017).

En consideración de Palacios (2017), quien estudia las características arquitectónicas de la Explanada, esto representa una excelente oportunidad para explorar novedosos pasos sobre el culto a la montaña y su interrelación con estos templos en “U” relativos al valle para comprobación cosmológica de estos pueblos andinos en la costa central. Estas características en su estructura arquitectónicas prueban una vez más el origen ritual de las ceremonias, conformando significativas semejanzas en sus conocimientos de la cosmovisión andina. Debido a dichas investigaciones de Palacios (2017), sostiene que tanto La Explanada, Yañac y Cerro la Parra, debió ser el eje principal del peregrinaje de los antiguos habitantes del valle, con sus ritos y ceremonias religiosas;

y actualmente superviven consus peculiaridades y variantes expresiones en diversos sitios del poblador andino.

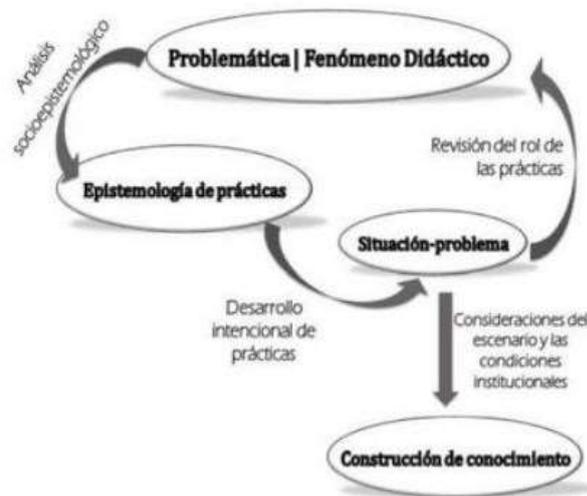
Asimismo, se tiene en consideración que la costa peruana presenta en su territorio valles contiguos, cuyo panorama de cumbres de cerros y montañas juegan un rol primordial en la forma como se traduce el calendario adjunto al comportamiento de los cuerpos celestes (Zuidema, 1989).

Metodología

La investigación se desarrolló considerando el esquema de Montiel y Buendía (2012).

Figura 1

Esquema Metodológico



El esquema es congruente con investigaciones educativas y en específico con investigaciones en Matemática Educativa. Por ello, considerando el primer nodo del esquema se reconoce una problemática.

La problemática desde el campo educativo cuestiona el estatus del estudio de la pendiente, en el que prevalece la enseñanza de la pendiente que prioriza el manejo semiótico de expresiones ligadas al objeto matemático. De esto se señala que el empleo de la pendiente, que ocurre fuera de la escuela, no se toma en cuenta para significar el conocimiento.

Este cuestionamiento se responde a través de un análisis de la epistemología de prácticas, términos teóricos empleados en la Teoría Socioepistemológica (Cantoral, 2013).

El uso del conocimiento matemático se evidencia mediante la intervención de una terna uso-usuario- contexto (Cantoral, 2013). Esta terna mediante un proceso de interacción origina la práctica de referencia (PR) la cual incluye a prácticas y actividades. Esta última será la unidad mínima de análisis.

Figura 2

Terna Uso – Usuario – Contexto



Fuente: tomado de Cantoral, 2013.

Unidad de análisis

Mediante la metodología enmarcada en las investigaciones socioepistemológicas, se indagó acerca de la naturaleza epistemológica del conocimiento. La unidad mínima de análisis se centra en la actividad del ser humano y en las condiciones que rodean dicha actividad.

Analizamos la interacción entre la actividad observable del ser humano, la intención de transmitir el saber matemático.

Figura 3

Unidad de Análisis



Fuente: tomado de Montiel y Buendía (2012)

Las técnicas e instrumentos para recoger la información se utilizó el análisis documental y fichas para el registro de los datos.

Resultados

El cambio climático que derivó con la experimentación de terrenos inclinados

La capacidad desarrollada en agricultura del ser humano produjo la revolución agrícola, actividad que los pueblos andinos les permitió entrar al proceso civilizatorio (Romero, 1930). Si bien el desarrollo y progreso se sustentó en revolucionar el campo agrícola. No obstante, se vería confrontada con los constantes cambios climáticos, sequías y aniegos.

Estos sucesos que convulsionaron climáticamente el territorio se le conoce como *Optimum Climaticum* que data de unos tres mil años a.C. (Benfer, Ojeda, Duncan, Adkins y Ludeña, 2007). Como consecuencia se intensificó la producción de alimentos y su forma de almacenamiento unido a una creciente expansión de su población, los estudios de Benfer, Ojeda, Duncan, Adkins y Ludeña indican que en esta etapa hubo largos periodos de sequía y aniegos frecuentes, posiblemente experimentaron con modificar las superficies de terrenos y andenes, así optimizar su producción y con la experimentación en terrenos inclinados, fechados aproximadamente hace 4250 años sucedidos en el lado occidental del Perú, agravándose al comienzo del año 2200 a.C. y fue más intenso en el 2000 a 1900 años a.C., después del cual hubo una etapa corta de humedad.

A medida que estamos observando estas coincidencias arquitectónicas y geoglifos para el cálculo del tiempo, los alineamientos, los eventos celestes, el conocimiento de la astronomía como indicadores astronómicos del paisaje, las elevaciones. Se revela la urgente necesidad de pronosticar las inundaciones desarrolladas en un sistema de calendarización que se dirija a prever el cambio (Ochoa, 2017).

Así también, Ochoa (2017) sostiene que desde hace cuatro mil años hubo un impacto climático fuerte que exigió el desarrollo de observaciones astronómicas y para ello elaboraron estos famosos calendarios-templos, para controlar las épocas de sequías y lluvias impredecibles. Era vital la predicción del tiempo por las temporadas de lluvias, Palacios (2017) asevera que esto era crucial y de la importancia que cumplió en sus ceremonias rituales el cálculo en sus calendarios agrícolas de cada año. El mes de diciembre se constituyó como fecha clave para la venida de lluvias y el incremento de los ríos conocido como el Fenómeno del Niño con sus aniegos, huaicos y sequías (Ochoa, 2017).

Hambruna, erosión y sequías

Otros estudios realizados por Duviols e Itier (1993), hacen referencia al cronista indio Pachacuti Salcamayhua de 1613, quien describe en forma de leyenda, sucesos antes de la conquista española a unos acontecimientos calamitosos de hambruna que se padeció y que duraría unos siete años, sin cosecha ni siembra, donde hubo mucha muerte por hambre.

La Relación de antigüedades deste reyno del Piru, debido a que no hace referencia a su localización física ni de fecha; pero como indica Santillana (1999), parece que Pachacuti hablaba de algo que si sucedió en realidad en su imaginario popular y lo escribe en forma de leyenda. Por esa razón, esta crónica es un documento etnohistórico y etnolingüística propios del acervo andino. También se menciona a Amaro Thopa Ynga quien durante esos siete años de hambre milagrosamente si tenían alimento en sus chacras de Callachaca y Lucri —Occhullo— durante esas temporadas (Duviols y Itier, 1993).

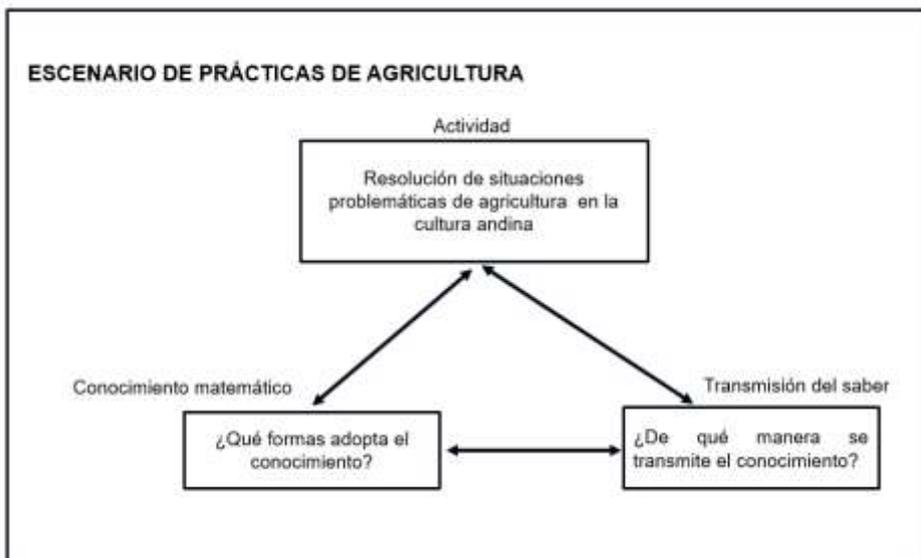
En respuesta a este suceso calamitoso, según otros investigadores como Niles (1987), señala que se recurrió a las construcciones y edificaciones de canales y andenes. En síntesis, tomando en cuenta lo intrincado y complejo del panorama andino, en cuanto al desarrollo de su actividad agrícola, donde casi no hay superficies de terrenos planos y nivelados unidos a la falta de recursos hídricos, Earls (1989), afirma que el poblador tuvo que enfrentar un reto de riesgo ambiental, de erosión y sequías, de épocas intensas de lluvias, granizadas y heladas, entorno desafiante de este poblador andino que afectara su forma de pensar, el ordenamiento de las cosas y su acervo de conocimientos de su mundo andino para solucionar sus dificultades y supervivir (Romero, 2003).

Usos de la pendiente

Analizamos la interacción entre la actividad observable del ser humano, la intención de transmitir el saber matemático.

Figura 4

Unidad de análisis escenario de prácticas de agricultura



Fuente: adaptado de Montiel y Buendía (2012)

Actividad acondicionar superficies planas

El poblador andino para edificar tuvo primero que acondicionar superficies planas a partir de terrenos inclinados. Nivelaron el área a ocupar para recolectar el agua de lluvias, escurridas por las laderas empinadas. Se encontró que estas terrazas rituales se ubican en espacios de ligeramente inclinados y para su mejor empleo se necesitó nivelar la superficie del terreno empleando muros de contención (Palacios, 2017).

Además, en los valles de Lima del s. VII para adelante se han encontrado que para nivelar utilizaron materiales limo-arcillosos en las superficies naturales y en los complejos en U se observa que se realizaron tareas de movimiento de tierra y nivelación de las áreas a ocupar (Williams, 1978-1980). En el valle del Rímac el relieve es irregular, en donde hay mucho canto rodado.

Las lluvias aumentan en frecuencia como en intensidad por el fenómeno del Niño. Todo parece indicar que el Precerámico Tardío-periodo cerámico inicial, se manifiestan en determinados puntos del valle medio del Rímac, debido a periodo de más humedad ambiental, provocando temporalmente lluvias constantes.

En Antacocha, en la comunidad campesina de Quilcamachay (Vicas), cerca de Jicamarca (Huarochirí), existe un colosal dique de piedra con secciones escalonadas en tres niveles. Estos provienen de templos en miniatura que comprueba el sistema de agua, como estanque y reservorio de escurrimiento pluvial, según sus creencias estaba brindada por los templos. Este diseño y recojo de aguas se hizo en la construcción del pozo ritual para atrapar el agua escurrida por laderas. Según Moseley (1992), esta explanada es una zona ritualmente determinada con el fin de observar fenómenos celestes y recepcionar las aguas de lluvias temporales.

La utilidad del sofisticado sistema de canales de inundación y de terrenos bajo cultivo, permitió construir un canal de 6 km en la Florida, se construyó canchas o extensas superficies planas, como plataformas primigenias horizontales, para áreas acondicionadas en cultivos en sus alrededores. Su logro debió señalar fechas como la Fiesta de Aguas. Esto era la forma de captar el agua para su mejor utilización y aprovechamiento. El objetivo era almacenar y distribuir mejor el agua y aprovecharlo cuando se necesite (Dollfus, 1965). Para ello tuvieron que fabricar herramientas manuales como los teodolitos, aperos rudimentarios para la agricultura, entre otros.

Actividad Modificar la pendiente

Para conservar las aguas de lluvias se modificaron los terrenos inclinados y tuvieron que manejar y controlar el desplazamiento de las aguas, según las inclinaciones de la superficie del terreno. También habría que conservar los suelos, para ello se construyó andenes.

El Geoglifo del cerro Huacotay, en su superficie trapezoidal se puede comprobar que se experimentó con inclinaciones del terreno.

Figura 5

Vista aérea del geoglifo de forma trapezoidal.



Para enfrentar los problemas de aumento de agua en época de lluvia los pobladores andinos se avocaban a resolver por medio de técnicas agrícolas. En la margen derecha del Chillón y al lado oeste, en Ancón el cerro Huacotay, se evidencian la existencia de terrazas ritualistas.

En la Florida se hallan obras hidráulicas para llevar el agua del río por medio de un canal de unos 6 km de longitud (Patterson y Moseley, 1968), este trapezio ubicado en dicho cerro está en su base el alineamiento transversal de piedras en el terreno inclinado. En el valle del Rímac, este complejo sistema de canales de “inundación”, surgen del modelo que predominaba en el área.

Este canal de la Florida, de 6 km con secciones que recorta las laderas del cerro Huacotay se evidenciaron en las excavaciones realizadas en varios puntos de San Antonio, acompañado con un sistema de desniveles y terrenos inclinados en su entorno verificables tomados en fotografías del Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN), se diseñaron y construyeron diques en varias lagunas en las alturas y durante muchos siglos no se modificó. Es posible que tuvieran que experimentar con la “domesticación del agua”, el sistema antiguo de manejo de avenidas, acumulación y repartición que se ve en el extenso paisaje formativo en el valle medio, rodeado entre vastas series conformadas por cerros La Parra, Matabuey y su entorno. Se encuentra dotado de catorce portones chicos de forma vertical y puestas estratégicamente y llamadas “ventanas”.

En los andenes se practicó la actividad agrícola en terrenos inclinados; además, se observa que cuando es menor su longitud y su inclinación del terreno, disminuye los escalones (Maskrey, 1984). Para los andenes del tipo 2 el escalón o banco del andén es casi horizontal y lo contiene un muro de forma vertical (Kendall & Rodríguez, 2009).

Para el tipo 3 el escalón inclinado únicamente en su base se le ve como un palenque, que disminuye en el terreno transversal inclinado debido a lo denso de la tierra que se cultiva encima del terreno (Kendall & Rodríguez, 2009). En el andén tipo 4 se inclina sin palenque, sin muro ni sistema de riego (Kendall & Rodríguez, 2007).

También podemos observar la transformación de la superficie topográfica de las tierras inclinadas por intervención del hombre (García, 2004). Así como se pudo apreciar que se transforman los declives para erigir andenes. Por visión satelital se recoge un panorama claro de la forma que se diseñó a lo largo del terreno inclinado por unques o canaletas (Milla, 2011). Esculpiendo en dichas inclinaciones estructuras arreglos artificiales compuestos tallados en dichos cerros varios canales o reservorios de agua de las lluvias para que no se filtren o desaparezcan por evaporación (Milla, 2011).

Recordemos que en el periodo incásico existieron el empleo de gradas y de forma de reservar el agua, con caídas de repartición de los riegos en varios andenes con salidas abiertas. Estos canales de riego con diversas salidas aflúan a canaletas más chicas a diversas fuentes, esta repartición de afluencia de aguas recorría por pares de surcos encima del andén.

La utilidad práctica de estas aguas que recorría por las canaletas regulaba su caída al estanque, según su inclinación del terreno, el conducto del canal, ingresaba el agua de las lluvias a la estructura, por los surcos hacia la base abierta. Esto permitía un mejor manejo de las aguas que se captaban en las fuentes y regulaban su exceso durante las lluvias.

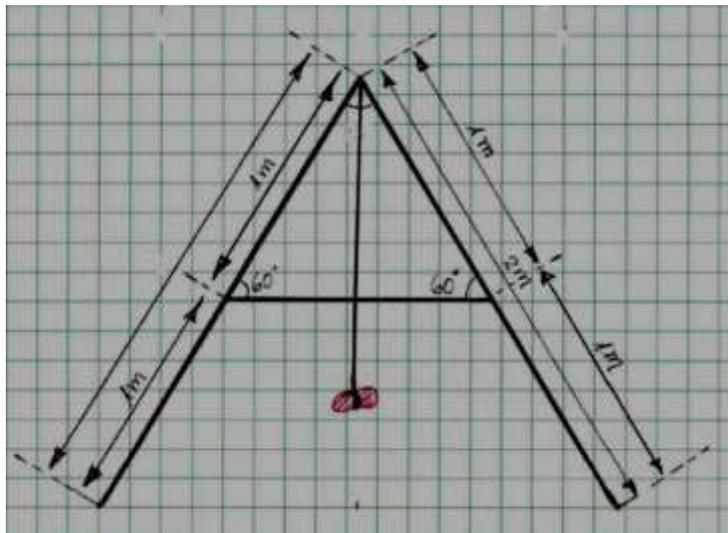
En las superficies inclinadas donde se desarrollaba la actividad agrícola se buscó lograr una inclinación menor a la máxima no erosiva. El corte escloano de las laderas obstaculiza que el agua de escorrentía se almacene durante toda la superficie inclinada de la pendiente e incrementa su velocidad y cantidad y evita su erosión.

Actividad *medir la pendiente*

Para la medición de la pendiente se empleaba una herramienta básica. Herramienta denominada nivel en A, servía además para diseñar la pendiente de los canales, las medidas aproximadas del nivel se muestran en la figura 6.

Figura 6

Herramienta para medir la pendiente.

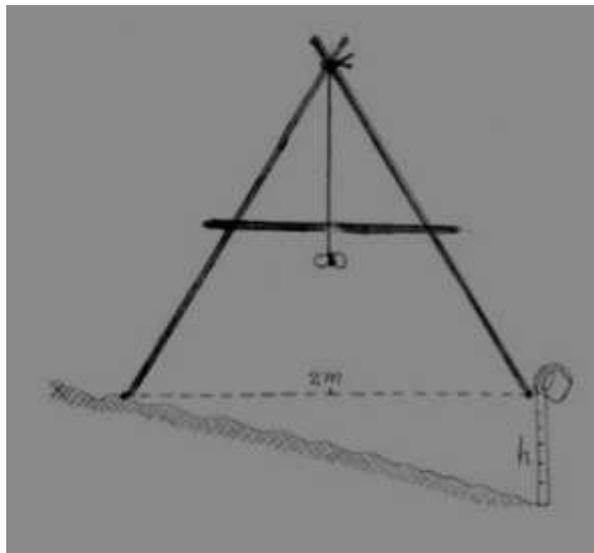


Se ubica el nivel en A de forma horizontal, se apoya uno de los extremos en el terreno y observandola inclinación que se busca por medio de una cinta métrica se calcula la altura h que hay en el extremo opuesto del nivel A y el terreno, dicha medida se vincula a un recorrido de 100 m. Para poner un ejemplo, si la altura fuera h igual a 20 cm, esto equivale a que en dos metros de largo existe una diferencia de 0,2 m (20 cm), y en 100 m se tiene un cálculo de la pendiente de 10%. Tal y como se muestra:

$$(0,2/2) \times 100 = 10\% \text{ de pendiente}$$

Figura 7

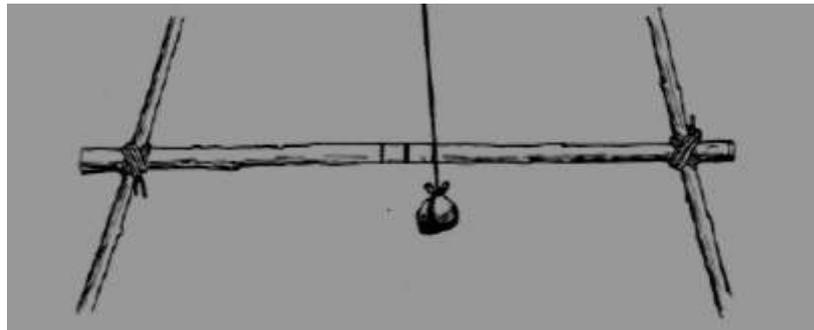
Herramienta para medir la pendiente



De igual forma para medir la inclinación del canal de riego, se pone un taco de 2 cm de altura a una pata y resulta una caída de 1%. Y, si tenemos una caída de 2%, tendrá que ser de 4 cm. Como se aprecia en el gráfico siguiente, la plomada se dirige hacia un lado con referencia al punto central medio.

Figura 8

Comportamiento de la plomada con una pendiente mayor a cero



Discusión

Considerando la terna de Cantoral (2013) y la unidad de análisis de Montiel y Buendía (2012) establecemos que el usuario, es el poblador de la cultura andina dedicado a la agricultura. Contexto el medio físico y geográfico, ubicado en el territorio de Perú, Lima, costa central que a su vez es parte de un espacio físico más amplio conocido en la época pre colonial como Tahuantinsuyo. Uso el conocimiento matemático puesto en uso, en esta investigación en específico es el uso de la pendiente.

Las actividades identificadas: acondicionar superficies planas, modificar la pendiente y medir la pendiente, se transmiten a través de sacerdotes, filósofos y astrólogos, hombres experimentados en la agricultura y sabios andinos. La observación del movimiento del Sol y la Luna con fines agrícolas, su salida y su ocaso ligado a la astronomía. Para la siembra cosecha, para quebrar la tierra para el riego y la poda (Guamán Poma, 2015). La observación al recorrido del Sol desde un muro de maneramuy estricta (Taylor, 1999). Según Fung (2004), los estudios e indagaciones de sombrar provenían del Precerámico Tardío. El seguimiento prolijo de las “sombras solares”, desde una señal a la otra se indicaban por “piedras paradas inmóviles” forma que adopta el conocimiento, *la experimentación con terrenos inclinados*. Se diseña y construye canales de riego, para ello una actividad previa a edificar es acondicionar superficies planas; se nivela la superficie a ocupar para construir ushnus y para recolectar el agua de lluvias. Las terrazas rituales se ubican en espacios ligeramente inclinados y para su mejor empleo se necesitó nivelar la superficie (Palacios, 2017). Además, se modificaron los terrenos inclinados para manejar y controlar el desplazamiento de las aguas, según las inclinaciones de la superficie del terreno (Palacios, 2017). Finalmente, la forma que adopta el conocimiento al medir la pendiente mediante la herramienta denominada nivel en A es el empleo del porcentaje, a mayor pendiente mayor porcentaje de la misma manera a menor porcentaje menor pendiente.

Contribución de autoría

DEE: Liderazgo y supervisión del proyecto, búsqueda de financiamiento, conceptualización del estudio, redacción del documento.

MIA: Recolección de datos y colaboración en la realización en interpretación de los resultados y discusión.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su investigación.

Responsabilidades éticas o legales

Se ha cumplido con todos los lineamientos previstos en el código de ética para investigación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

El desarrollo del artículo ha sido financiado con los recursos propios de los autores sin intervención de terceros.

Agradecimiento

A la Universidad Marcelino Champagnat.

Correspondencia: destebane@unms.edu.pe

Referencias

- Benfer, R., Ojeda, B., Duncan, N., Adkins, L., & Ludeña, H. (2007). La Tradición Religiosa Astronómica en Buena Vista. *Boletín de Arqueología PUCP*, 11, 53-102.
- Cantoral, R. (2013). *Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa. Estudios sobre reconstrucción social del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- Covian, O. (2005). *El papel del conocimiento matemático en la construcción de la vivienda tradicional: el caso de la cultura maya* (tesis de maestría). Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional, México.
- Earls, J. (1989). *Planificación agrícola andina: Bases para un manejo cibernético de sistema de andenes*. Lima: Universidad del Pacífico, Cofife.
- Gollnick, D., & P. Chinn (1994). *Multicultural Education in a Pluralistic Society* (cuarta edición). Nueva York: MacMillan College Publishing Company.
- Kendall, A. & A. Rodríguez (2007). *Desarrollo y perspectivas de sistemas de andenerías en los Andes Centrales del Perú*. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas.
- Lave, J. (1988). *La cognición en la Práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Milla, C. (2011). *Génesis de la cultura andina*. Lima: Amaru Wayra.
- Montiel, G., & Buendía, G. (2015). Desarrollo del pensamiento funcional - trigonométrico. En G. Buendía, M. Ferrari & G. Martínez (coords.), *Resignificación de funciones para profesores matemáticas* (pp. 169-205). México D.F.: Ediciones Díaz de Santos.
- Narr, K. J. (1976). Contribución de la prehistoria al conocimiento de la naturaleza humana. En G. Hans-Georg & P. Vogler (eds.), *Antropología cultural* (pp. 3-62). Barcelona: Omega.
- Niles, S. (1987). *Callachaca: Style and Status in an Inca Community*. Iowa: University of Iowa.
- Ochoa, R. (2017). *El secreto de la montaña*. Diario la República, Sección Domingo, pp. 10-11.
- Palacios, J. (2017). *Agua- Ritual y culto en Yañac (Ñaña): la montaña sagrada*. Lima: Universidad Peruana Unión.
- Real Academia Española (RAE). (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (décimo segunda edición). México DF: Santillana.
- Radford, L. (2014). Cultura e historia: dos conceptos difíciles y controversiales en aproximaciones contemporáneas en la educación matemática. En I. A. Farias & I. Abreu (eds.), *Cultura, Prácticas Sociales e Educacao matemática* (pp. 49-68). Sao Paulo: Livraria da Física.

Santillana, J. (1999). *Andenes, canales y paisaje*. En Banco de Crédito del Perú (BCP) (ed.), *Los Incas arte y símbolos*. Lima: Banco de Crédito del Perú.

Tylor, E. B. (1871). *Primitive Culture*. Madrid: Ayuso.

Trayectoria académica

David Esteban Espinoza

Doctor en Educación, con línea de investigación en Matemática Educativa por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Magíster en Enseñanza de la Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente e investigador en la Facultad de Ciencias Económicas - Escuela de Negocios Globales de la Universidad Ricardo Palma. Editor de la Revista Calidad y Creatividad, así como de la Revista de estudiantes Global Business Administration de la Escuela de Negocios Globales de la Universidad Ricardo Palma. Expositor en diversas versiones del Coloquio Internacional de Enseñanza de la Matemática organizado por la Pontificia Universidad Católica del Perú y del Encuentro Científico Internacional ECI-Perú.

Miguel Inga Arias

Docente Principal TC, Facultad de Educación-UNMSM. Doctor en Educación, Magíster en Lingüística y Licenciado en Educación con mención en Lengua y Literatura, por la UNMSM. También, Diplomado en Gerencia Estratégica de Centros Educativos en la Universidad Nacional “ Enrique Guzmán y Valle” - La Cantuta. Docente investigador con el “ Mérito Científico 2010” , articulista habitual en la revista de investigación del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Educación, así como autor de libros como Desarrollo de las Habilidades Comunicativas: Estrategias para la comprensión y producción de textos. Lima: Cepredim-UNMSM (2008), Memoria Operativa, inferencia y gramática en la comprensión lectora. (2011). Alemania: editorial académica española y Módulo de Comprensión Lectora 6. (2011). Lima: MINEDU. Conferencista nacional e internacional. Especialista en construcción de ítems y elaboración de pruebas. Jefe de la Oficina de Estudios y Elaboración de Pruebas (OEEP) de la Oficina Central de Admisión (OCA) de la UNMSM.

**La depresión en tiempos de covid-19: análisis del impacto de la
pandemia en grupos vulnerables**

*Depression in times of covid-19: analysis of the impact of the pandemic
on vulnerable groups*

Recibido: 10 mayo 2021

Evaluado: 20 de julio 2021

Aceptado: 10 de noviembre 2021

Carmín Nelly León Tarazona

Autor correspondiente: carminleon@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8290-1501>

Universidad César Vallejo, Perú.

Cómo citar

León, C. (2021). La depresión en tiempos de covid-19: análisis del impacto de la
pandemia en grupos vulnerables. *Revista EDUCA UMCH* (18), 97-109.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.178>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index> revistaeduca@umch.edu.pe

Resumen

Este artículo reflexiona sobre la depresión como problema de salud pública emergente en el contexto de la actual pandemia de COVID-19. Basándose en las investigaciones de diversos artículos científicos sobre la problemática, se desarrolló un análisis y discusión del impacto del COVID-19 en la salud mental, especialmente la depresión como trastorno prevalente en la población mundial. La depresión es una de las alteraciones psicológicas más frecuentes y peligrosas en lo que va de la pandemia, afecta con mayor fuerza a mujeres, jóvenes, personal de salud, grupos de riesgo y personas con antecedentes de problemas emocionales. En este contexto, se requiere de políticas, planes y programas de salud mental eficaces para tratar los síntomas depresivos, prevenir complicaciones y hacer frente a los efectos de la pandemia por COVID-19.

Palabras clave: *alteraciones psicológicas, COVID-19, depresión, salud mental.*

Abstract

This article reflects on depression as an emerging public health problem in the current context of the COVID - 19 pandemic. Based on the research of several scientific articles on the issue. It developed an analysis and discussion of the COVID-19 impact on mental health, especially depression as a prevalent disorder worldwide so far, depression is one of the most frequent and dangerous psychological disorders so far in the pandemic, affecting women, young people, health staff, vulnerable groups and people with a history of emotional problems. In this context, effective mental health policies, plans and programs are needed to treat depressive symptoms, prevent complications, and face to the effects of the COVID-19 pandemic.

Key words: *psychological disorders, COVID-19, depression, mental health.*

Introducción

La pandemia por coronavirus (COVID-19), que desde el año pasado viene afectando duramente al sector salud; ha generado en las personas diversas afecciones físicas y psicológicas, producto del contagio del virus, las restricciones sociales y otras medidas adoptadas por los gobiernos (Nicolini, 2020; Puccinelli et al., 2021). Ante esta situación epidemiológica, las personas han desarrollado alteraciones psicológicas como ansiedad, depresión, estrés e ideas suicidas (Ahmed et al., 2021; Arias et al., 2020).

Durante el confinamiento, los grupos de riesgo han presentado mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión. Alteraciones emocionales que requieren ser atendidas para mantener el bienestar psicológico de las personas, afrontar efectivamente el COVID-19, gestionar y prevenir las enfermedades mentales (Ozamiz et al., 2020). Asimismo, en relación al género, el COVID-19 ha afectado más a las mujeres que a hombres, tanto en el trabajo como personal de salud primera línea, como en el hogar (Comfort et al., 2021; Thibaut et al., 2020).

Las alteraciones psicológicas desarrolladas en la pandemia son consideradas un problema de salud mental emergente, esta condición de salud influye negativamente en el éxito de las estrategias sanitarias establecidas para controlar la pandemia (Galindo et al., 2020). También, la salud mental de los profesionales sanitarios que enfrentaron el virus en primera línea, se ha visto alterada por niveles medio-altos de ansiedad, depresión, preocupación e insomnio, y, en menor medida, estrés (García et al., 2020; Danet, 2020). Este artículo reflexiona acerca del impacto de la actual pandemia de COVID-19, en la prevalencia de problemas depresivos presentes en la población.

Depresión y COVID-19

La depresión es una enfermedad común y grave, causada por la interacción compleja de factores sociales, psicológicos y biológicos, que afecta a más de 300 millones de personas en el mundo (OMS, 2020). Un trastorno mental letal, que produce a nivel internacional altos índices de discapacidad y muertes por suicidio, debido a que altera significativamente la capacidad para realizar actividades básicas diarias, deteriora el funcionamiento habitual y la calidad de vida de las personas (Pereira et al., 2019; Arias et al., 2020). Ello, sumado a la actual pandemia por COVID-19 que amenaza la salud y la vida, la cuarentena obligatoria, el autoaislamiento, los despidos laborales, los conflictos familiares o el duelo de los seres queridos, han llevado a la población en general a experimentar diversas alteraciones psicológicas como la depresión (Dragan et al., 2021).

El COVID-19 no solo causa daños físicos, sino que también afecta la salud mental de la población (Lee et al., 2021; Ahmed et al., 2021). Desde el brote de COVID-19, las personas han enfrentado miedo, incertidumbre y estigmatización; pacientes y personal de salud han sufrido episodios de miedo a la muerte, sentimientos de soledad, tristeza e irritabilidad. El virus se sigue expandiendo, el riesgo de contagio y las cifras mortales es cada vez mayor, por lo que, a diferencia de otras epidemias, se observa a la población

joven y las personas con enfermedades crónicas padecer niveles superiores de depresión (Ozamiz et al., 2020; Arias et al., 2020; García et al., 2020; Comfort et al., 2021).

Durante la segunda oleada de COVID-19, uno de cada cinco personas a nivel mundial ha podido experimentar síntomas de depresión, sin excluir a países sin cuarentena.

Los problemas de salud mental que se han presentado, son igual o peor que los de la primera ola; siendo necesario implementar estrategias de adaptación y apoyo a las personas en alto riesgo. En particular, personas depresivas quienes tienden a renunciar a tratar de lidiar con las dislocaciones sociales, a criticarse y culparse a sí mismas. Si bien, ellas han utilizado más estrategias de afrontamiento que las personas sin depresión, sus estrategias han sido ineficaces (Fukase et al., 2021).

También se evidenció, que la depresión es mayor en individuos que viven en países con alto capital social, que disfrutaban de actividades sociales, pero que con la pandemia han tenido que mantener distanciamiento social. Las inevitables políticas inflexibles y estrictas, no solo han incrementado la depresión en la población, sino que también han puesto en riesgo la capacidad de resistencia al COVID-19 y retrasado los preparativos para la coexistencia con el mismo (Lee et al., 2021).

Entre la población estudiantil, la depresión es un factor de riesgo para el rendimiento escolar, la deserción y la calidad de vida en general. Con la virtualidad, los problemas económicos, la falta de conocimientos previos, entre otros factores maximizan las condiciones para el desarrollo de patologías depresivas en diferentes niveles. A su vez, la información y desinformación a través de medios de comunicación y redes sociales, alteran el bienestar mental de la población y de los profesionales, de tal manera, que las intervenciones psicológicas son importantes para prevenir consecuencias fatales (Romero, 2020; Brito et al., 2021).

Los cambios bruscos en los estilos de vida, la inactividad física y todas las enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y la obesidad, así como la asociación entre la inactividad física y las enfermedades mentales, hacen que la población se vuelva más vulnerable y reduzca su capacidad para combatir una posible infección por COVID-19 (Puccinelli et al., 2021).

Salud mental en la pandemia

El impacto psicológico de la pandemia de COVID-19, se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial. Es así que las Naciones Unidas a través de un informe sugirió la atención psicológica de la población, considerando 3 enfoques: enfoque de integración social para la promoción, protección y gestión de la salud mental; mejor acceso a las medidas de apoyo de salud mental de emergencia; y el establecimiento de un sistema de servicios para la recuperación de los problemas de salud mental causados el COVID-19 (Lee et al., 2021). En esta pandemia, se ha detonado mayores niveles de ansiedad y depresión que en otras pandemias. Estos y otros problemas mentales, han incrementado la vulnerabilidad de las personas frente al COVID-19; por un lado, la incertidumbre y el miedo generan principalmente síntomas de ansiedad, depresión y estrés; y por otro lado los pacientes con terapia psicológica que no han sido tratados

desarrollan nuevas patologías psiquiátricas o agravan las que ya padecen. A su vez, la reducción de actividades al aire libre y de la interacción social, han aumentado los síntomas depresivos en jóvenes y niños (Galindo et al., 2020; Puccinelli et al., 2021; Ahmed et al., 2021; Nicolini, 2020).

En cuanto a los problemas psicológicos, los estudios muestran que variables individuales como ser mujer, vivir con un familiar de alto riesgo, el estado de salud, la situación económica, el capital social, el riesgo de enfermedad y el seguimiento de las noticias sobre el COVID-19 están relacionados con el estrés. De igual manera, el nivel de educación, el hecho de vivir con un familiar de alto riesgo, el estado de salud, el capital social, el riesgo de infección y el seguimiento de las noticias de COVID-19 se asocian a la ansiedad. Mientras que, la depresión considera además de los ya mencionados, factores como el sexo, la edad, la experiencia de discriminación a nivel nacional debido al COVID-19, la confianza en los hospitales y la práctica de higiene personal para la prevención. Entre ellos, la discriminación a nivel nacional por COVID-19 y la higiene personal para la prevención, han sido indicados como los factores más influyen en la depresión de los individuos en lo que va de la pandemia (Khademian et al., 2021; Lee et al., 2021).

COVID-19 y género

La pandemia de COVID-19 ha golpeado fuertemente a las mujeres, aun cuando la tasa de mortalidad ha sido mayor en los hombres. Las mujeres se han visto afectadas tanto en el lugar de trabajo como en el hogar, al ser el 70% del personal sanitario en todo el mundo, gran parte de ellas están enfrentando el virus en primera línea; del mismo modo, conforman la mayor parte del personal de servicio de los centros sanitarios (limpiadores, lavandería y catering). Además, la carga doméstica y la violencia familiar que padecen las mujeres, han incrementado los problemas de salud mental como ansiedad, depresión y trastornos de estrés postraumáticos en este grupo (Thibaut & Van, 2020).

Algunos estudios señalan que el trauma psicológico es más grave en enfermeras que no han estado en contacto directo con pacientes COVID-19, y más que en ellas, en la población que ha estado en contacto directo con pacientes COVID-19 (Lee et al., 2021). Entre los factores relacionados con la prevalencia de síntomas psicológicos en esta pandemia, se tienen: el sexo femenino, no tener hijos, estado civil soltero, comorbilidad médica y antecedentes de atención de salud mental (Galindo et al., 2020).

Otro aspecto importante a considerar en relación con las mujeres, es que cuando están embarazadas ya presentan un riesgo elevado de depresión en comparación con el público en general, un patrón que se agrava con la pandemia, aún más, si se producen episodios de violencia doméstica (Gildner & 2020; Zevallos et al., 2020). De igual manera, el impacto en los niveles de inactividad física es mayor en las mujeres, ya que acumulan tareas profesionales con las tareas domésticas y el cuidado de los niños que están en casa y estudian de manera virtual (Puccinelli et al., 2021).

Economía y salud mental

La pandemia de COVID-19 también ha influido significativamente en las economías mundiales, según la OIT debido a la pandemia uno de cada seis trabajadores jóvenes perdió su empleo (Lee et al, 2021). Con la crisis económica mundial, la población ha tenido que lidiar con la inestabilidad laboral, la reducción del ingreso familiar y el aumento de las deudas. Factores que sin duda están alterando significativamente el estado mental de las personas (Nicolini, 2020; Thibaut & Van, 2020; Galindo et al., 2020).

Así, los individuos que padecían una enfermedad subyacente, no trabajaban, tenían bajos ingresos familiares, eran solteros, experimentaban un impacto económico negativo por COVID-19, y los más jóvenes tendían a ser depresivos, llegando a necesitar tratamiento médico debido a que sobrepasaban el límite máximo de la resistencia del ser humano (Fukase et al., 2021). Definitivamente, las generaciones más jóvenes se esfuerzan por hacer frente a la pandemia de COVID-19 y a las dificultades económicas relacionadas con ella (Dlugosz, 2021). El cierre de las fronteras internacionales y de negocios comerciales trajo consigo cambios físicos y mentales, pérdida de empleo y disminución de los ingresos; sin considerar los problemas sanitarios y económicos de muchas regiones, mucho antes de la pandemia. Con el avance del virus y las medidas de restricción, los trabajadores de negocios comerciales y turísticos fueron los más afectados en términos de salud e ingresos; y los grupos más vulnerables, han sido dejados de lado, sin recibir ningún tipo de atención (Silva et al., 2021). Debido a todos estos problemas económicos, es imprescindible, atender a la población desfavorecida más vulnerable desde el punto de vista financiero, con intervenciones tanto de índole psicológico como económico (Sun et al., 2021).

Estrategias de salud mental

Desarrollar estrategias de bienestar psicológico, es fundamental para proteger a la población de enfermedades mentales y de evitar en aquellas que la padecen, consecuencias fatales. Entre las principales estrategias para enfrentar el COVID-19, se incluyen las conductas de autocuidado, las cuales requieren asistencia psicológica para su cumplimiento (Arias et al., 2020; Galindo et al., 2020).

La pandemia entre otras cosas ha impactado negativamente en la actividad física, llevando a elevar los niveles de trastornos del estado de ánimo en la población. En ese sentido, es imprescindible, fomentar programas de actividad física, siempre que respeten el distanciamiento social para evitar la propagación del virus (Puccinelli et al, 2021). Cada país debe enfocar sus políticas de salud, considerando el contexto y las características psicológicas de la población, como las prácticas de actividades de prevención y experiencias de discriminación para minimizar los efectos negativos de las políticas contra el COVID-19 (Lee et al., 2021).

Las políticas de salud pública asociadas al confinamiento y distanciamiento social, deberían considerar mejorar los niveles de apoyo social para aumentar la resiliencia de la población. Los efectos negativos de las políticas de restricción, han alterado el bienestar, la capacidad de respuesta, la salud mental y el apoyo social de la población en general, generando mayor impacto negativo en personas con problemas de salud mental (Simon et al., 2021).

La mayoría de factores relacionados con la depresión, la ansiedad y el estrés por COVID-19, son entre otros: tener una persona vulnerable en la familia, el riesgo de enfermedad y el seguimiento de las noticias de COVID-19. Factores que, se deberían tener en cuenta para mejorar la salud mental de la población, ya que, aunque algunas estrategias de afrontamiento desarrolladas a nivel individual o grupal, fueron útiles para mantener la salud mental; la influencia de la demografía fue más poderosa y se necesitan tratamientos médicos para atender a personas con alto riesgo. Los problemas psicológicos deben abordarse mediante intervenciones psicológicas como la terapia cognitivo-conductual y la terapia basada en la atención plena, especialmente en personas con trastornos de salud mental, para aliviar sus síntomas relacionados y prevenir recaídas (Khademian et al., 2021; Fukase et al., 2021; Sun et al., 2021).

En relación con los jóvenes, el impacto generado en su bienestar, la inactividad física, los problemas de salud mental y los cambios en sus hábitos alimenticios, ameritan el desarrollo de una estrategia dirigida a atender las necesidades de este grupo altamente vulnerable (Alamrawy et al., 2021; Romero, 2020; Brito et al., 2021).

Discusión

La pandemia de COVID-19 ha provocado un fuerte impacto negativo en la vida económica y social de la población mundial, afectando gravemente la salud general y la calidad de vida de las personas. Este impacto negativo, en los diferentes aspectos de la vida, influyó significativamente en el desarrollo de alteraciones psicológicas como depresión, ansiedad, estrés, TOC e insomnio (Puccinelli et al., 2021; Alamrawy et al., 2021; Ahmed et al., 2021; Sun et al., 2021; Nicolini, 2020; Arias et al., 2020; Dragan, Grajewski et al., 2021). El COVID-19 no solo ha generado un profundo impacto psicológico, sino que también ha restringido las libertades personales como por ejemplo visitar a los seres queridos, participar en actividades recreativas o pasar tiempo al aire libre (Simon et al., 2021; Lee et al., 2021; Ahmed et al., 2021; Nicolini, 2020). Es por ello, que los autores coinciden en que las restricciones sociales causaron efectos negativos en el bienestar y la salud mental de la población, limitando su capacidad de adaptación y respuesta positiva frente al COVID-19. Si bien la situación justifica las inflexibles restricciones sociales, es evidente el impacto psicológico en la población en general y con mayor agresividad en personas con problemas de salud mental (Simon et al., 2021; Ozamiz et al., 2020; Galindo et al., 2020; Fukase et al., 2021).

En el caso del personal sanitario, ellos manejan un buen conocimiento sobre el COVID-19 y una actitud positiva hacia las medidas de protección en comparación con la población en general, sin embargo, son los más propensos a sufrir niveles elevados de trastornos psicológicos (Ahmed et al., 2021; García et al., 2020; Danet, 2020). Los problemas psicológicos de los trabajadores de la salud, se presentan de manera relativamente grave, principalmente en las mujeres, el personal de enfermería con escasa formación profesional y el personal en los puestos de prevención y control de epidemias (Fang et al., 2021; Comfort et al., 2021; Thibaut & Van, 2020).

En lo que va de la pandemia, las mujeres se han visto más afectadas que los hombres. Representan un gran porcentaje del personal sanitario en primera línea, muchas están lidiando con el teletrabajo, las tareas del hogar y el cuidado de los niños (los cuales

reciben educación virtual). Además, las mujeres son el pilar de un hogar; se encargan de cuidar a un familiar infectado por COVID-19; tienen que sobrellevar las complicaciones del embarazo y la amenaza del virus; y son las que han sufrido altos índices de abuso y violencia familiar durante el confinamiento, en algunos casos estando embarazadas (Thibaut & Van, 2020; Gildner et al., 2020; Zevallos et al., 2020; Puccinelli et al., 2021).

De igual manera, los jóvenes y niños también están sufriendo los estragos de la pandemia y la crisis económica. A pesar, de que clínicamente los jóvenes están en mejores condiciones para enfrentar el Covid-19 que los adultos, se han visto fuerte e indirectamente golpeados por los acontecimientos estresantes diarios, la reclusión prolongada en el hogar, las preocupaciones financieras, la violencia y el uso excesivo de Internet. Un gran porcentaje de la población joven desarrolló síntomas depresivos y alteraciones en su alimentación que requerían de tratamiento médico para superarlos (Fukase et al., 2021; Nicolini, 2020; Thibaut & Van, 2020; Galindo et al., 2020; Puccinelli et al., 2021; Ahmed et al., 2021; Alamrawy et al., 2021).

En relación con los estudiantes, los estresores que agravan los síntomas depresivos en esta pandemia son: estrés académico percibido, insatisfacción institucional y miedo a ser infectados. No obstante, estar en una relación estable y vivir con otras personas, reduce la magnitud de los trastornos depresivos; por lo tanto, es necesario enfocarse en prevenir y tratar adecuadamente los problemas de salud mental en esta población, la cual está siendo seriamente afectada por las consecuencias del COVID-19, depresión y otras alteraciones psicológicas (Man et al., 2021; Romero, 2020; Brito et al., 2021).

Al margen de las estrategias de prevención y tratamiento de COVID-19, las investigaciones señalan la eminente necesidad de aplicar intervenciones psicológicas eficaces, especialmente en personas con trastornos de salud mental, para aliviar sus síntomas y prevenir recaídas (Sun et al., 2021; Fukase et al., 2021; Galindo et al., 2020; Nicolini, 2020). Intervenciones en diferentes niveles, como la promoción de la atención plena y el apoyo social individual e interpersonal, los cuales pueden disminuir problemas como el estigma social y trastornos psicológicos (Sun et al., 2021; Simon et al., 2021; Khademian et al., 2021).

Los trastornos depresivos se incrementaron por el miedo al contagio y la falta de apoyo social. Es así que los servicios profesionales de salud mental deben estar preparados para atender a pacientes con COVID-19 y a personas vulnerables que están expuestas a la infección y a las noticias negativas de los medios de comunicación (Chen et al., 2021; Romero, 2020; Brito et al., 2021). En ese sentido, es importante considerar la edad y otras características de la población para que los médicos entiendan los factores de riesgo específicos de los síntomas de la salud mental, lo que les permitirá ofrecer estrategias de atención más concretas y eficaces. (Turna et al., 2021; Lee et al., 2021; Simon et al., 2021; Puccinelli et al., 2021; Khademian et al., 2021; Fukase et al., 2021; Sun et al., 2021).

Conclusiones

La población mundial está sufriendo los impactos negativos del COVID-19 en todas las esferas: económica, política, social, educativa y sanitaria. La propagación del virus y las medidas de distanciamiento social afectaron profundamente el bienestar y la salud mental de las personas, especialmente mujeres, jóvenes, personas con problemas psicológicos y grupos altamente vulnerables. La depresión es en lo que va de la pandemia, uno de los trastornos más frecuentes y graves a nivel global; se presenta en diferente grado, independientemente de que un país haya tomado o no medidas restrictivas, y ataca con mayor agresividad al personal de salud en primera línea de defensa, poblaciones vulnerables y personas con historial de tratamiento psicológico. En este contexto, es esencial el desarrollo de estrategias de bienestar psicológico que consideren los factores en todos los niveles, que promuevan la atención plena y el apoyo social individual e interpersonal, para tratar y prevenir los problemas psicológicos; a la vez que se refuerza la capacidad de adaptabilidad y respuesta de las personas frente a una posible infección por COVID-19.

Conflicto de intereses

La autora declara que no tiene conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas o legales

Se ha cumplido los lineamientos previstos en el código de ética para investigación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con los recursos propios de la autora

Agradecimiento

A la Universidad Marcelino Champagnat.

Correspondencia: carminleon@hotmail.com

Referencias

- Ahmed, G.K., Allah, H.K., Refay, S.M., & Khashbah, M.A. (2021). Comparison of knowledge, attitude, socioeconomic burden, and mental health disorders of COVID-19 pandemic between general population and health care workers in Egypt. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 57(25), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41983-021-00280-w>
- Alamrawy, R.G., Fadl, N., & Khaled, A. (2021). Psychiatric morbidity and dietary habits during COVID - 19 pandemic: a crosssectional study among Egyptian Youth (14-24 years). *Middle East Current Psychiatry*, 28(6), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00085-w>
- Arias, Y., Herrero, Y., Cabrera, Y., Chibás, D., & García, Y. (2020). Manifestaciones psicológicas frente a la situación epidemiológica causada por la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19, 1-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2020000400012
- Brito, P.R., Fernández, D.A., & Cuellar, L. (2021). Manejo emocional de la crisis sanitaria ante el coronavirus: una revisión narrativa. *Enferm Clin.*, 31, S107–S111. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.010>
- Comfort, A.B., Krezanoski, P.J., Rao, L., Ayadi, A.E., Tsai, A.C., Goodman, S., & Harper, C.C.(2021). Mental health among outpatient reproductive health care providers during the US COVID-19 epidemic. *Reprod Health*, 18(49), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01102-1>
- Chen, Y., Huang, X., Zhang, Ch., An, Y., Liang, Y., Yang, Y., & Liu, Z. (2021). Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, depression and anxiety among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in China. *BMC Psychiatry*, 21(80), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03076-7>
- Danet, A. (2020). Impacto psicológico de la COVID-19 en profesionales sanitarios de primera línea en el ámbito occidental. Una revisión sistemática. *Medicina Clínica*, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.11.009>
- Dlugosz, P. (2021). Factors influencing mental health among American youth in the time of the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 176, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110711>
- Fang et al. (2021). Mental health problems and social supports in the COVID-19 healthcare workers: a Chinese explanatory study. *BMC Psychiatry*, 21(34), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02998-y>
- Fukase, Y., Ichikura, K., Murase, H., & Tagaya, H. (2021). Depression, risk factors, and coping strategies in the context of social dislocations resulting from the second wave of COVID-19 in Japan. *BMC Psychiatry*, 21(33), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03047-y>

- Galindo, O., Ramírez, M., Costas, R., Mendoza, L.A., Calderillo, G., & Meneses, A. (2020). Síntomas de ansiedad, depresión y conductas de autocuidado durante la pandemia de COVID-19 en la población en general. *Gaceta Médica de México*, 156(4), 298-305. <https://doi.org/10.24875/GMM.20000266>
- García, J.J., Gómez, J., Martín, J., Fagundo, J., Ayuso, D., Martínez, J.R., & Ruíz, C. (2020). Impacto del SARS-CoV-2 (COVID-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. *Revista española de salud pública*, 94(23), 1-20. https://www.msbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/-recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202007088.pdf
- Gildner, T.E., Laugier, E.J., & Thayer, Z.M. (2020). Exercise routine change is associated with prenatal depression scores during the COVID-19 pandemic among pregnant women across the United States. *PLoS ONE*, 15(12), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243188>
- Dragan, M., Grajewski, P., & Shevlin, M. (2021) Adjustment disorder, traumatic stress, depression and anxiety in Poland during an early phase of the COVID-19 pandemic, *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1), 1860356, <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1860356>
- Khademian, F., Delavari, S., Koohjani, Z., & Khademian, Z. (2021). An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID19 pandemic in Iran. *BMC Public Health*, 21(275), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10329-3>
- Lee, J.H., Lee, H., Kim, J.E., Moon, S.J., y Nam, E.W. (2021). Analysis of personal and national factors that influence depression in individuals during the COVID-19 pandemic: a webbased cross-sectional survey. *Globalization and Health*, 17(3), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00650-8>
- Man, J.D., Buffel, V., Velde, S., Bracke, P., Van, G.F., Wouters, E., & Belgian COVID-19 International Student Well-being Study (C19 ISWS) team. (2021). Disentangling depression in Belgian higher education students amidst the first COVID19 lockdown (April-May 2020). *Archives of Public Health*, 79(3), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00522-y>
- Nicolini, H. (2020). Depression and anxiety during COVID - 19 pandemic. *Cirugía y Cirujanos*, 88(5), 542-547. <https://doi.org/10.24875/CIRU.M20000067>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
- Ozamiz, N., Dosil, M., Picaza, M., & Idoiaga, N. (2020). Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cad. Saúde Pública*, 36(4), 1-10. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00054020>.

- Puccinelli et al. (2021). Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internetbased survey. *BMC Public Health*, 21(425), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10470-z>
- Pereira, V., & Molero, P. (2019). Protocolo diagnóstico y terapéutico de la depresión/Diagnostic and therapeutic protocol of depression. *Medicine*, 12(86), 5070-5074. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.015>
- Romero, R. M. (2020). Depression and the meaning of life in university students in times of pandemic. *International Journal of Educational Psychology*, 9(3), 223-242. <https://doi.org/10.17583/ijep.2020.6784>
- Silva, R.A., Zilly, A., Munhak, S., Arcoverde, M.A.M., Deschutter, E.J., Palha, P.F., & Bernardi, A.S. (2021). Coping with COVID-19 in an international border region: health and economy. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 29, 1-11. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4659.3398>
- Simon, J., Helter, T.M., White, R.G., Van, C., & Laszewska, A. (2021). Impacts of the COVID-19 lockdown and relevant vulnerabilities on capability wellbeing, mental health and social support: an Austrian survey study. *BMC Public Health*, 21(314), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10351-5>
- Sun, Q., Qin, Q., Basta, M., Chen, B., y Li, Y. (2021). Psychological reactions and insomnia in adults with mental health disorders during the COVID-19 outbreak. *BMC Psychiatry*, 21(19), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-03036-7>
- Sun, S., Goldberg, S.B., Lin, D., Qiao, S., & Operario, D. (2021). Psychiatric symptoms, risk, and protective factors among university students in quarantine during the COVID-19 pandemic in China. *Globalization and Health*, 17(15), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00663-x>
- Thibaut, F., & Van Wijngaarden, P.J.M. (2020). Women's Mental Health in the Time of COVID-19 Pandemic. *Front. Glob. Womens Health*, 1, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2020.588372>
- Turna, J., Zhang, J., Lamberti, N., Patterson, B., Simpson, W., Francisco, A. P., Goldman, C., & Van, M. (2021). Anxiety, depression and stress during the COVID-19 pandemic: Results from a cross-sectional survey. *Journal of Psychiatric Research*, 137, 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.02.05>
- Zevallos, E.P., Arias, W.L., Muñoz, A., Rivera, R., & Luna, M. (2020). Depresión postparto en mujeres víctimas de violencia doméstica en la ciudad de Arequipa, Perú. *Rev Cuba Obstetr Ginecol*, 46(1). <https://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/502/508>

Trayectoria académica

Carmín Nelly León Tarazona

Soy bachiller en Lingüística, licenciada en Educación Secundaria con especialidad en Lengua y Literatura, cuento con una maestría en Administración de la Educación. Tengo más de 12 años de experiencia como docente en los distintos niveles educativos y también asumiendo cargos y funciones de coordinación y subdirección. Actualmente se desempeña como subdirectora de la institución educativa privada Nuestra Señora del Rosario.

**Atención plena disposicional y estilos de manejo de conflictos en
adolescentes de secundaria**

*Dispositional mindfulness and conflict management styles in
adolescentmiddle-school students*

Recibido: 10 de mayo 2021 Evaluado: 20 julio 2021 Aceptado: 30 de noviembre 2021

Alejandro Cesar Antonio Luna Bernal

Autor corresponsal: alejandra.luna@academicos.udg.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3371-5999>
Universidad de Guadalajara, México.

Alejandra De Gante Casas

alejandra.degante@academicos.udg.mx
<https://orcid.org/0000-0001-7186-1359>.
Universidad de Guadalajara, México.

Josefina Sandoval Martínez

josefina.sandoval@academicos.udg.mx
<https://orcid.org/0000-0002-4113-1897>
Universidad de Guadalajara, México.

Como citar

Luna, A, C., A. y De Gante, A. y Sandoval, J. (2021). Atención plena
disposicional y estilos de manejo de conflictos en adolescentes de secundaria.
Revista EDUCA UMCH (18), 110-130.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.174>



El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index> revistaeduca@umch.edu.pe

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la atención plena disposicional y tres estilos de manejo de conflictos interpersonales (agresivo, pasivo y cooperativo), en adolescentes de secundaria. Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo de tipo no experimental con diseño transversal y alcance correlacional. Participaron 120 estudiantes de un plantel de sostenimiento público ubicado en Guadalajara, Jalisco, México, con edades de 12 a 15 años, quienes respondieron el *Cuestionario Conflictalk* y el *Inventario de Friburgo sobre Atención Plena, versión corta*. Los resultados mostraron niveles moderados en el desarrollo de las variables estudiadas, así como una relación positiva entre el estilo cooperativo y la atención plena disposicional. Se discuten los resultados en el marco del interés que existe actualmente por la formación de competencias para el manejo constructivo de conflictos interpersonales de los adolescentes en el contexto escolar.

Palabras clave: *adolescentes, atención plena disposicional, convivencia escolar, educación para la paz, estilos de manejo de conflictos.*

Abstract

The present study aimed to analyze the relationship between dispositional mindfulness and three styles of interpersonal conflict management (aggressive, passive and cooperative) in adolescent middle-school students. A study was carried out with a quantitative approach, of a non-experimental type, with a cross-sectional design and correlational scope. The participants were 120 students from a public school in Guadalajara, Jalisco, Mexico, aged 12 to 15 years. They answered the *Conflictalk Questionnaire* and the *Freiburg Mindfulness Inventory-short version*. The findings showed a statistically significant positive correlation between cooperative style and dispositional mindfulness. These findings are discussed within the frame of the current interest of education in constructive conflict resolution skills of adolescents in the school context.

Keywords: *adolescents, conflict management styles, dispositional mindfulness, peace education, school coexistence.*

Introducción

La conveniencia de fortalecer el desarrollo de competencias para el manejo constructivo de conflictos interpersonales en niños, niñas, adolescentes y jóvenes ha sido destacada en diferentes enfoques sobre educación como por ejemplo la perspectiva de la educación para la paz (Santamaría-Cárdaba, 2019; Jares, 2012), la educación emocional (Moncada y Gómez, 2016; Mórigo y Rincón, 2018; Rojas, 2020), así como en la literatura sobre convivencia escolar (Fierro-Evans & Carbajal-Padilla, 2019; Leyton-Leyton, 2020; Rodríguez et al., 2018) y sobre formación de competencias ciudadanas (Arce, 2019; Lujan et al., 2021), entre otros.

Tales perspectivas han coincidido en subrayar la necesidad de favorecer aproximaciones orientadas no solo a afrontar los problemas de violencia y agresión que se presentan en los espacios escolares, lo cual sería un enfoque puramente negativo de la cuestión; sino, también y sobre todo, proponen adoptar un enfoque positivo o constructivo orientado a “promover en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes el sano convivir” (Andrades-Moya, 2020, p. 2); ello, en congruencia con lo planteado en el *Informe Delors* (1997) que contempla el *Aprender a vivir juntos* como uno de los cuatro pilares de la educación.

Para ello es importante aclarar que, en este contexto, los conflictos son entendidos como situaciones que se presentan de manera cotidiana en la vida ordinaria de las personas, las cuales no implican necesariamente agresión. Frente a la acepción negativa de los conflictos (que los asocia con guerras, confrontaciones hostiles y discusiones violentas), se propone un enfoque constructivo según el cual no son los conflictos en sí mismos, sino la manera de abordarlos lo que determinará sus efectos positivos o negativos para la convivencia humana. Fierro-Evans y Carbajal-Padilla (2019) lo explican de la siguiente manera:

Consideramos que el conflicto es un elemento común en procesos de convivencia y en situaciones de violencia. Sin embargo, es el manejo que se haga del mismo lo que determinará que tenga un sentido formativo y por tanto apunte a la convivencia, o bien desemboque en violencia. La evaluación de la violencia y de la convivencia requieren por tanto aparatos conceptuales diferenciados. La convivencia debe focalizar las prácticas que apuntan a construir relaciones pacíficas duraderas —no por ello exentas de conflicto— entre los miembros de la comunidad escolar (p. 11).

Esta comprensión constructiva del conflicto converge, por otro lado, con el enfoque de la Filosofía para la Paz (por ejemplo, Martínez, 2009; Paris, 2009) y con la literatura sobre gestión y transformación de conflictos (por ejemplo, De Dreu, 1997; Lederach, 2003) los cuales han venido llamando la atención sobre el potencial que presentan este tipo de situaciones y procesos para el crecimiento personal y social, cuando las desavenencias y los desacuerdos cotidianos son manejados a través de mecanismos pacíficos.

En el marco de lo anterior, el estudio de las capacidades que favorecen en los adolescentes la adopción de estilos de manejo de conflictos interpersonales orientados hacia formas de interacción cooperativa con sus grupos de pares, adquiere una relevancia

fundamental. Ello, debido a que un mayor conocimiento de tales capacidades y de las formas de potencializarlas podría contribuir a una mejor comprensión de los procesos que posibilitan la construcción de espacios de convivencia pacífica entre los estudiantes en el entorno escolar, considerando que dicha convivencia implica necesariamente conflictos y, por tanto, demanda condiciones para su adecuado manejo.

Una de las capacidades que en las últimas décadas ha llamado poderosamente la atención de los investigadores en áreas como la medicina, la psicología y la educación, es la llamada *atención plena* o *mindfulness*, debido a los efectos favorables que ha mostrado tener tanto en el tratamiento de diversos problemas de salud, como en la promoción de estados de bienestar individual y social, así como en la mejora del rendimiento académico y la convivencia escolar (Hervás et al., 2016; López-Hernández, 2016). En la actualidad, los estudios sobre *mindfulness* constituyen a nivel internacional un área extraordinariamente prolífica “que crece constantemente como una fuente confiable de investigación científica académica y rigurosa” (Toniolo-Barrios et al, 2020, p. 1077). De ahí el interés de la presente investigación por explorar su posible papel en los procesos de gestión constructiva de los conflictos en el espacio escolar.

La expresión *atención plena* (*mindfulness*) hace referencia a la conciencia que emerge cuando una persona dirige intencionalmente su atención hacia el momento presente, con una actitud de no juicio o aceptación (Levesque, 2018). En principio, puede entenderse a esta forma de dirigir la atención como una capacidad que está presente de manera espontánea en los individuos en distintos grados de desarrollo (*atención plena disposicional* o *mindfulness disposicional*); aunque el término *mindfulness* también designa a una práctica de meditación que busca de manera deliberada fortalecer e incrementar dicha capacidad (Laca et al., 2017).

La presente investigación se centra en el primer aspecto, aunque es importante considerar que ambos están estrechamente relacionados, ya que, tal como señalan Ramírez-Garduño et al., (2020), “el *mindfulness* puede encuadrarse como un rasgo disposicional del individuo, que puede perfeccionarse por medio de protocolos de entrenamiento” (p. 4). En este último aspecto pueden considerarse incluidas las diferentes modalidades de tratamiento e intervenciones basadas en este género de práctica, que se han implementado de manera exitosa en el ámbito clínico y en la educación, entre otros campos (Hervás et al., 2016; Langer & Moldoveanu, 2000; Soriano et al., 2020).

Según Sánchez-Gómez et al. (2020), “el término *mindfulness* encuentra sus raíces en antiguas filosofías orientales, concretamente en el budismo zen, y se remonta a hace más de 2000 años en los discursos de Buda” (p. 135). El término deriva de la palabra budista *sati* o *smrti*, la cual fue traducida originalmente en 1881 por Thomas William Rhys Davids, pero no fue sino hacia mediados de los años setenta que, en un marco secularizado y desprovisto de sus connotaciones religiosas, despertó gran interés en Occidente por sus efectos favorables para el comportamiento social y en el tratamiento de diversos problemas de salud (Munoz-Martinez et al., 2017). Desde entonces y hasta la actualidad, diversas intervenciones basadas en *mindfulness* se han empleado para el tratamiento del estrés, el dolor, el abuso de sustancias, los trastornos de ansiedad, los trastornos del estado de ánimo, los de la conducta alimentaria, los de la personalidad, los problemas de somatización, entre muchos otros (Vásquez-Dextre, 2016).

En el ámbito educativo, se han producido recientemente una buena cantidad de estudios en los que el *mindfulness* ha mostrado tener un efecto favorable en cuanto a disminuir el estrés escolar y aumentar la empatía (Sierra, Urrego, Montenegro y Castillo, 2015), aumentar la autoeficacia en el rendimiento escolar y potenciar los estados de relajación en adolescentes bachilleres (Amutio-Kareaga et al., 2015), reducir la agresividad dentro del aula (Pinazo et al., 2020), la reducción del estrés y la ansiedad, el aumento del sentido de autorrealización, creatividad verbal, logro académico, mejora en la regulación del comportamiento y el autoconcepto, así como en la mejora de la atención selectiva (Rahal, 2018), entre otros.

Además, de acuerdo con el propio Rahal (2018), el desarrollo de habilidades de atención plena confluye con el actual interés por trabajar las capacidades socioemocionales en las escuelas. Brito y Corthorn (2018) han propuesto, en este sentido, adoptar un *enfoque mindfulness* en educación para mejorar el bienestar, promover un mejor clima en el aula y potenciar el desarrollo y aprendizaje de los educandos. Calderón, Otálora, Guerra y Medina (2018), por su parte, han señalado la importancia que puede tener la práctica del *mindfulness* para promover el desarrollo de competencias ciudadanas y la convivencia escolar; de hecho, afirman que “en los colegios el *Mindfulness* está siendo utilizado para resolver conflictos, fortalecer habilidades sociales, mejorar procesos académicos y problemas de ansiedad” (p.303). En un sentido similar, Pinazo et al. (2020), concluyen su estudio señalando que la intervención en atención plena debería considerarse una herramienta para la reducción de la violencia escolar, mientras que Vernooij y Nuldus (2012) se han referido al *mindfulness* como una *clave fundamental* para la educación para la paz.

En México, los estudios sobre atención plena en adolescentes son todavía escasos en la actualidad; sin embargo, es perceptible un interés creciente al respecto como lo muestra la publicación de trabajos en años recientes (Balderas et al., 2018; Meda et al., 2015; Ramírez-Garduño et al., 2020; Veytia-López et al., 2016). Cabe mencionar a este respecto la aparición de un número especial de la revista *Innovación Educativa* (editada por el Instituto Politécnico Nacional) dedicada al tema del *mindfulness*, lo cual es indicio del interés que existe actualmente en México por explorar sus posibilidades en la educación (Martínez, 2015).

En el marco de lo anterior, la presente investigación se propuso como objetivo general examinar la posible relación entre la atención plena disposicional y los estilos de manejo de conflictos interpersonales usados por los estudiantes para hacer frente a las desavenencias cotidianas con sus compañeros de escuela, dado que no se conocen hasta el momento investigaciones que hayan analizado tal relación en dicho contexto. Ello, con el fin de contribuir a la comprensión de su posible papel en los procesos de gestión constructiva o positiva de los conflictos en el espacio escolar.

Para llevar a cabo el objetivo mencionado, se tomó como base el modelo propuesto por Kimsey y Fuller (2003), de acuerdo con el cual es posible identificar tres estilos de manejo de conflictos a partir del tipo de mensajes verbales con que los adolescentes gestionan sus discusiones con otras personas: a) el *estilo enfocado en sí mismo o agresivo*, se produce cuando el individuo usa mensajes que manifiestan una actitud hostil y autoritaria frente a los demás, centrándose en sus propias necesidades; b) en el *estilo pasivo o enfocado en la otra parte*, los mensajes verbales se orientan a tratar

de cerrar la discusión, evitando el conflicto y complaciendo a la otra parte; y, c) en el *estilo cooperativo o enfocado en el problema*, el adolescente invita a la contraparte a realizar un esfuerzo conjunto para solucionar el problema. Este modelo de Kimsey y Fuller (2003) han sido ya anteriormente utilizado en estudios con adolescentes hispanohablantes realizados tanto en España (Garaigordobil, 2009, 2012, 2017; Garaigordobil et al., 2016) como en México (De la Rosa et al., 2018; Laca et al., 2006; Luna, 2019).

El examen de la relación entre los estilos de manejo de conflictos y la atención plena disposicional ha generado algunos trabajos a nivel internacional, aunque en población adulta (Kay & Skarlicki, 2021; Laca & Mejía, 2017; Pérez-Yus et al., 2020; Tekel & Erus, 2020). A continuación, se citarán al menos un par de estudios que sirven de antecedente a la presente investigación.

En primer lugar, el trabajo de Laca y Mejía (2017) trató sobre la relación entre ambas variables en el contexto de los conflictos de pareja en población joven y adulta. Dicho estudio se realizó en la ciudad de Colima, Colima, México con una muestra de 200 personas con rango de edad de 18 a 35 años. Los participantes respondieron el *Cuestionario sobre Estilos de Manejo de Conflictos* (CMMS) así como el *Inventario de Friburgo sobre Atención Plena, versión corta* (FMI-14). Los resultados mostraron una correlación positiva estadísticamente significativa entre el puntaje de atención plena y los estilos centrado en la otra parte y centrado en el problema, así como una correlación negativa con el estilo enfocado en uno mismo.

Por su parte, Pérez-Yus et al. (2020), realizaron en España un estudio con una muestra de 94 personas con edad promedio de 44.77 ($DE = 11.46$) años, de los cuales 50 eran meditadores y 44 no lo eran (un participante fue considerado meditador si tenían un entrenamiento formal durante los últimos seis meses). Los participantes respondieron un cuestionario sobre estilos de manejo de conflictos, así como otros sobre efectividad en la negociación y atención plena. Los resultados indicaron en los meditadores una mayor tendencia a adoptar un estilo integrativo (cuando las personas buscan cooperar para integrar las necesidades de ambas en alguna solución de mutuo beneficio), y una mayor efectividad en la negociación.

Como puede observarse, los mencionados estudios se han llevado a cabo con población joven y adulta, por lo cual el presente trabajo se propone aportar al avance del conocimiento en este campo, contribuyendo a la comprensión de la posible relación de la atención plena con los estilos de manejo de conflictos interpersonales en una muestra de adolescentes mexicanos.

En congruencia con lo señalado en los párrafos anteriores, se establecieron los siguientes tres objetivos específicos para la presente investigación. En primer lugar, calcular las puntuaciones de los participantes en cada una de las variables de estudio (atención plena disposicional y estilos de manejo de conflictos), a fin de conocer el grado en el que estas se representan. En segundo lugar, estudiar posibles diferencias significativas de los participantes en las variables de estudio en función del género y la edad. En tercer lugar, analizar las relaciones entre los estilos de manejo de conflictos, y la atención plena disposicional.

Método

El presente es un estudio cuantitativo *ex post facto*, ya que se presentan datos empíricos originales y la variable independiente no puede ser manipulada (Montero & León, 2007). El diseño del estudio fue transversal, ya que las variables fueron medidas en un solo momento temporal determinado (Ato et al., 2013). El alcance de la presente investigación fue correlacional, ya que para cumplir con el objetivo principal se hizo uso de una estrategia asociativa entre las variables (Hernández et al., 2010), aunque en el análisis también se aportarán datos que pudieran apoyar futuros diseños explicativos.

La muestra del presente estudio estuvo conformada por 120 alumnos de un plantel de sostenimiento público de educación secundaria (Educación Media Básica) localizado dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. En la tabla 1 se presenta la distribución de los participantes por edad y grado escolar, en función del género. La media de edad fue de 13.11 con desviación estándar de 0.88.

El procedimiento de muestreo tuvo dos fases. En primer lugar, la institución participante fue seleccionada mediante conveniencia, considerando su pertinencia para los objetivos del estudio. En segundo lugar, se eligió al azar un grupo de cada grado de estudio (tres en total) dentro del mencionado plantel.

Tabla 1

Distribución de los participantes por grado escolar y grupo de edad, en función del género

	Hombres <i>n</i> (%)	Mujeres <i>n</i> (%)	Total <i>n</i> (%)
Primer grado	25 (20.8)	16 (13.3)	41 (34.2)
Segundo grado	14 (11.7)	23 (19.2)	37 (30.8)
Tercer grado	15 (12.5)	27 (22.5)	42 (35.0)
12 y 13 años	38 (31.7)	39 (32.5)	77 (64.2)
14 y 15 años	16 (13.3)	27 (22.5)	43 (35.8)
Total	54 (45.0)	66 (55.0)	120 (100.0)

Nota. Los porcentajes son en relación al total de la muestra

Instrumentos

Cuestionario Conflictalk (Conflictalk Questionnaire; original de Kimsey y Fuller, 2003; traducción de Laca et al., 2006; validación de Luna, 2019). Instrumento conformado por 18 ítems divididos en tres escalas: estilo enfocado en el problema, en la otra parte, y en sí mismo. Cada ítem representa un mensaje verbal expresado por alguna persona en el transcurso de una discusión con otro sujeto; por ejemplo, Funcionará si trabajamos juntos (ítem 11), De acuerdo, me rindo, lo que tú quieras (ítem 13) o ¡Es culpa tuya! Y no voy a ayudarte (ítem 9). Para responder se solicita al participante que informe la frecuencia en que ha dicho cosas parecidas a las de cada ítem, marcando una de las siguientes opciones: nunca (1), rara vez (2), algunas veces (3), frecuentemente (4) y siempre (5). Para calcular las puntuaciones se obtiene la media aritmética y desviación estándar de los ítems que conforman cada una de las tres escalas. Para esto último se utilizó la composición factorial obtenida por Luna (2019) en su estudio de validación, en el que se reportaron índices de confiabilidad alpha de Cronbach de .82 para el estilo centrado en uno mismo, .68 para el estilo enfocado en la otra parte y .85 para el estilo enfocado en el problema.

Inventario de Friburgo sobre Atención Plena, versión corta (Freiburg Mindfulness Inventory, FMI-14; original de Walach et al., 2006; traducción y validación de Pérez-Verduzco y Laca-Arocena, 2017). Instrumento conformado por 14 ítems, el cual informa sobre la capacidad del individuo para experimentar espontáneamente estados de conciencia plena, entendida como aquella que emerge cuando una persona dirige intencionalmente su atención hacia el momento presente, con una actitud de no juicio o aceptación. Cada ítem representa una situación personal que puede experimentar un individuo en el transcurso de su vida ordinaria; por ejemplo, Siento mi cuerpo cuando cocino, limpio o hablo con otras personas (ítem 2), Veo mis errores y dificultades sin juzgarlos (ítem 6) o Soy paciente conmigo mismo y con otros (ítem 9). Para responder se solicita al participante que informe la frecuencia con que le suceden las situaciones descritas en cada ítem, marcando una de las siguientes opciones: raramente (1), ocasionalmente (2), con frecuencia (3), y casi siempre (4). Para calcular las puntuaciones en el presente trabajo se obtuvo la media aritmética y desviación estándar de los 14 ítems. En su estudio de validación, Pérez-Verduzco y Laca-Arocena (2017) informaron un índice de confiabilidad alpha de Cronbach de .80 para el total del instrumento.

Procedimiento

Se estableció contacto con la institución participante a través de su personal directivo, al cual se le informó sobre los pormenores del estudio, atendiendo todas sus dudas. Una vez obtenida la autorización, se planeó colaborativamente la aplicación de los instrumentos. Tal como se señaló, el muestreo se efectuó eligiendo al azar un grupo de cada grado de estudio (tres en total).

La aplicación se realizó, dentro de cada aula seleccionada, por parte de un miembro del equipo investigador, con apoyo del profesor en turno. Al ingresar al aula se platicó con los alumnos sobre los objetivos de la investigación, atendiendo todas sus dudas. En particular, se les aclaró que su participación sería completamente anónima y confidencial, que la información de sus respuestas sería manejada únicamente por los

investigadores y para fines exclusivamente científicos, que sus respuestas no serían calificadas como buenas o malas, sino que lo importante para el estudio era solamente que fueran sinceras. Así mismo, se les informó que su participación en el estudio sería completamente voluntaria y se permitió salir del aula a quienes no desearan formar parte del mismo.

Resultados

Una vez que se calcularon las puntuaciones de los participantes en cada una de las variables de estudio se obtuvieron las siguientes medias aritméticas para el conjunto de la muestra (desviación estándar entre paréntesis): 2.48 (0.74), 1.84 (0.96), 2.13 (0.90), y 2.84 (0.99) para las variables de Atención plena disposicional, Estilo enfocado en sí mismo, Estilo enfocado en la otra parte y Estilo enfocado en el problema, respectivamente.

Hecho lo anterior, para lograr el segundo y tercer objetivo era necesario considerar previamente si con los datos recolectados en el presente estudio se cumplían los supuestos necesarios para las pruebas estadísticas de tipo paramétrico, en particular, el supuesto de normalidad. Ello, debido a que de no cumplirse ese supuesto sería necesario llevar a cabo los análisis mediante pruebas no paramétricas. Para definir el cumplimiento o no de este supuesto se tomó como base el criterio propuesto por George y Mallery (2020) con respecto a considerar como admisibles valores inferiores a ± 2 en asimetría y curtosis, resultando que todas las variables de estudio cumplieron con dicho criterio.

En congruencia con lo anterior, con relación al segundo objetivo particular del presente estudio, se llevaron a cabo dos análisis empleando la prueba T de Student para muestras independientes: el primero para estudiar posibles diferencias estadísticamente significativas por género, y el segundo por grupos de edad. El resultado de estos análisis fue que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Atención plena ni en estilos de manejo de conflictos en función de ninguna de estas dos variables.

Con relación al tercer objetivo particular del presente estudio, se efectuó un análisis de correlaciones Pearson. Los resultados se muestran en la tabla 2. Como se puede observar, la correlación de la Atención plena disposicional no resultó estadísticamente significativa para el Estilo enfocado en sí mismo, ni para el Estilo enfocado en la otra parte. En cambio, sí se encontró una correlación directa estadísticamente significativa entre Atención plena disposicional y el Estilo enfocado en el problema.

Tabla 2

Resultados del análisis correlacional Pearson entre estilos de manejo de conflictos y Atención plena disposicional

Estilos de manejo de conflictos	Atención plena disposicional	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Estilo enfocado en sí mismo	-.04	.648
Estilo enfocado en la otra parte	.14	.136
Estilo enfocado en el problema	.49	.000

Nota. $N = 120$.

Con base en el anterior análisis correlacional, se realizó un análisis de regresión lineal simple empleando el método de Introducir. La variable predictora fue Atención plena disposicional, y la variable criterio fue Estilo enfocado en el problema. Los resultados se muestran en la tabla 3. Como se puede observar los hallazgos indican, por un lado, una contribución estadísticamente significativa de la variable predictora sobre la variable criterio, y por otro, una capacidad del modelo para explicar cerca del 28% de la varianza de esta última.

Tabla 3*Atención disposicional*

	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>
(constante)	1.08	.27		3.99**
Atención plena disposicional	.72	.11	.54	6.89**

Nota. $N = 119$. ** $p < .01$.

Variable criterio: Estilos enfocado en el problema. Método:

Introducir. $R = .54$. $R^2 = .29$. $R^{2\text{corregido}} = .28$. $F_{(1/117)} = 47.44^{**}$.

Finalmente, y con la intención de profundizar en el entendimiento de la relación entre la Atención plena disposicional y el Estilo enfocado en el problema, se consideró estudiar si los puntajes de esta última variable podrían diferenciarse de manera significativa en función de varios niveles de la primera. Para ello, se procedió a categorizar la Atención plena en cuatro niveles, tomando como fundamento la escala teórica del instrumento, resultando el siguiente criterio: nivel bajo (puntaje de hasta 1.4), nivel moderado bajo (puntaje de 1.5 a 2.4), nivel moderado alto (de 2.5 a 3.4), y nivel alto (de 3.5 a 4.0). En la tabla 4 se presentan los puntajes de Atención plena en cada uno de estos cuatro niveles, así como la frecuencia y el porcentaje de participantes que se ubicó dentro de cada nivel. Para revisar la validez de esta categorización se procedió a realizar un Análisis de Varianza (ANOVA) unifactorial resultando estadísticamente significativa la diferencia entre ellos ($F(3/116) = 263.58$, $p < .01$).

Tabla 4*Categorización de la variable de Atención plena disposicional*

	No. de participantes <i>n</i> (%)	Puntaje M (DE)
Nivel bajo (hasta 1.4)	11 (9.2)	1.16 (0.17)
Nivel moderado bajo (de 1.5 a 2.4)	42 (35.0)	1.99 (0.28)
Nivel moderado alto (de 2.5 a 3.4)	56 (46.7)	2.83 (0.28)
Nivel alto (de 3.5 a 4)	11 (9.2)	3.83 (0.19)

Nota. $N = 120$.

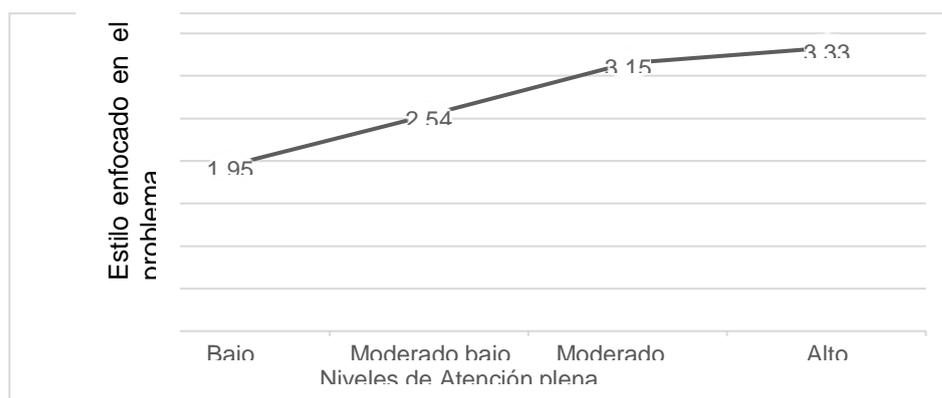
Los porcentajes son en relación con el total de la muestra

ISSN: 2617-0337

Una vez categorizada la variable de Atención plena disposicional, se procedió a realizar un Análisis de Varianza (ANOVA) unifactorial introduciendo como variable dependiente al Estilo enfocado en el problema. El resultado fue estadísticamente significativo ($F(3/116) = 8.25, p < .01$). Una vez realizado el análisis post hoc, se confirmó la diferencia estadísticamente significativa entre todos los grupos comparados. Tal como se puede observar en la figura 1, la tendencia resultante de este análisis fue el de un aumento en el puntaje del Estilo enfocado en el problema asociado a un aumento en el nivel de Atención plena disposicional.

Figura 1

Puntajes de Estilo enfocado en el problema, según niveles de Atención plena disposicional



Nota. $N = 120$.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

La presente investigación se planteó tres objetivos específicos, tal como se señaló: a) calcular las puntuaciones de los participantes en cada una de las variables de estudio; b) estudiar posibles diferencias significativas en función del género y la edad; y c) analizar las relaciones entre los estilos de manejo de conflictos y la atención plena disposicional.

Como se pudo observar, las puntuaciones del estilo enfocado en el problema presentaron una tendencia a ubicarse alrededor del valor central de la escala del *Cuestionario Conflictalk* (3 = algunas veces), mientras que las del Estilo enfocado en la otra parte y las del Estilo enfocado en sí mismo estuvieron más próximas al nivel 2 de dicha escala (2 = rara vez). Este resultado es similar al obtenido en otros estudios realizados con adolescentes, tanto en España como en México, en que se ha utilizado este mismo instrumento (De la Rosa et al., 2018; Garaigordobil, 2009, 2012, 2017; Garaigordobil et al., 2016; Laca et al., 2006; Luna, 2019).

Por su parte, el puntaje de Atención plena disposicional se ubicó en un punto intermedio entre el nivel 2 y el 3 de su correspondiente escala (experimentar situaciones de atención plena ocasionalmente y con frecuencia, respectivamente), lo cual representa un nivel moderado de acuerdo con la escala teórica del instrumento (que va de 1 a 4). De hecho, como se pudo observar al realizar la categorización en niveles de esta variable, el

35% de los participantes se ubicó en el nivel moderado bajo y el 46.7% en el moderado alto.

Si bien, como se señaló, no existen antecedentes del uso del FMI-14 en adolescentes mexicanos, sí cabe señalar que este resultado es congruente con algunos estudios en los que utilizando dicho instrumento (Laca et al., 2017; Pérez-Verduzco y Laca Arocena, 2017).

Con relación al segundo objetivo, tal como se expuso, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del género ni de la edad en las variables de estudio. Este resultado es congruente con otras investigaciones en las que no se ha encontrado tampoco un efecto significativo de género y edad sobre los estilos de manejo de conflictos (Jenkins et al., 2003), ni sobre Atención plena disposicional (López-Maya et al., 2015). No obstante, tales hallazgos contrastan con otros trabajos en los que sí se han reportado diferencias entre hombres y mujeres en atención plena (Balderas et al., 2018; Laca et al., 2017; Veytia-López et al., 2016), y particularmente en lo que refiere a los estilos de manejo de conflictos dominantes y agresivos donde los varones tienden a puntuar más alto, así como en lo relativo a los estilos de carácter cooperativo donde son las adolescentes quienes reportan valores más elevados (por ejemplo, Camps et al., 2019; Garaigordobil, 2009, 2012; Garaigordobil et al., 2016; Laca et al., 2006; Luna, Valencia y Nava, 2018).

Esta discrepancia entre los estudios invita, por tanto, a explorar en futuros trabajos los posibles factores que podrían estar generando tales hallazgos divergentes. Pasando al tercer objetivo particular del presente estudio, tal como se señaló, la Atención plena disposicional presentó una correlación directa estadísticamente significativa con el Estilo enfocado en el problema, y no así con los otros dos estilos. Además, el análisis de regresión generó un modelo en el cual aquella variable se relaciona de manera significativa con esta última, y es capaz de explicar alrededor del 28% de su varianza. Finalmente, el análisis de varianza reveló un aumento de los puntajes del mencionado Estilo enfocado en el problema, en función de los niveles de Atención plena disposicional.

Estos hallazgos son congruentes con los citados estudios de Laca y Mejía (2017) y Pérez-Yus et al. (2020), donde también se encontró una relación entre la atención plena y los estilos cooperativos en personas jóvenes y adultas; por lo cual, el presente trabajo contribuye a ampliar el conocimiento de tal vinculación, considerando ahora una muestra de adolescentes de secundaria.

Como se señaló, en la actualidad la importancia de la formación de competencias para el manejo constructivo de conflictos interpersonales ha sido destacada por diferentes enfoques en educación. Tales perspectivas han coincidido en subrayar la necesidad de favorecer un enfoque positivo o constructivo (es decir, enfocado en entender las dinámicas que generan y fomentan el desarrollo de la convivencia pacífica), en lugar de uno puramente negativo (orientado exclusivamente a comprender los mecanismos que producen e instauran la violencia y la agresión). Por tanto, en el contexto de lo mencionado, los resultados del presente estudio pueden interpretarse como una contribución a este enfoque positivo propuesto, ya que los hallazgos aquí reportados revelan la posible importancia que podría tener el fortalecimiento de la capacidad de atención plena para la formación de competencias de manejo constructivo de conflictos

interpersonales en adolescentes en el entorno escolar; ello, no solo como un medio de prevención de la violencia sino especialmente como un recurso para promover la convivencia escolar a través de formas cooperativas de manejo de conflictos.

Dentro de las limitaciones del presente estudio cabe mencionar que estuvo circunscrito únicamente a las relaciones entre pares adolescentes, por lo que cabe para futuros trabajos analizar el papel de las variables examinadas en el contexto de las interacciones de los adolescentes con otros miembros de la comunidad escolar, así como ampliar la mirada hacia la comprensión de las dinámicas comunitarias y sociales que pudieran estar también influyendo en el desarrollo de las competencias para el manejo constructivo de conflictos en adolescentes. Igualmente convendría incorporar, en futuras investigaciones, algunas variables más que pudieran aportar a una mayor complejización del modelo, así como explorar las relaciones entre atención plena y manejo de conflictos en otros niveles educativos, como podrían ser la educación primaria, el bachillerato y la educación universitaria, lo cual posibilitaría la introducción de hipótesis de carácter evolutivo.

Finalmente, si bien es cierto que la naturaleza correlacional de los datos y el diseño *ex post facto* del presente estudio limita el alcance de las inferencias causales que pueden hacerse con respecto al efecto de la atención plena sobre el estilo cooperativo, debe señalarse que tal limitación metodológica es inevitable dada la naturaleza del fenómeno estudiado, ya que la atención plena fue abordada en la presente investigación en su faceta disposicional (esto es, como una capacidad ya dada y producida espontáneamente en los individuos), a diferencia de otros trabajos en los que se ha abordado el estudio del *mindfulness* a partir de la evaluación de programas de entrenamiento. Por tanto, el presente trabajo contribuye al conocimiento de un aspecto de la atención plena que ha sido escasamente abordado en la investigación, considerando especialmente su relación con los estilos de manejo de conflictos en adolescentes mexicanos.

En conclusión, como se pudo apreciar, el presente estudio contribuye a ampliar el estado del conocimiento que actualmente se tiene acerca de las relaciones entre la atención plena disposicional y los estilos de manejo de conflictos interpersonales, al examinar dicha vinculación en el ámbito de las relaciones entre pares adolescentes estudiantes de secundaria. Los hallazgos mostraron una vinculación de la mencionada atención plena con el estilo cooperativo, lo cual es congruente con el enfoque positivo que se asume en áreas de la investigación educativa contemporánea tales como la educación para la paz, la convivencia escolar, la formación de competencias socioemocionales, y la formación de competencias ciudadanas. Por tanto, este trabajo constituye una aportación de interés para futuros programas de investigación e intervención que pudieran desarrollarse desde las mencionadas perspectivas para el trabajo con adolescentes, especialmente en el contexto de la Enseñanza Media.

Contribución de autoría

ACALB: Planteamiento del estudio, Revisión bibliográfica, Elaboración del marco teórico, Análisis de datos, Discusión de resultados, Redacción y corrección.

ADGC: Planteamiento del estudio, Gestión del trabajo de campo, Captura de datos, Discusión de resultados, Redacción y corrección.

JSM: Planteamiento del estudio, Elaboración del marco teórico, Discusión de resultados, Redacción y corrección.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno con respecto a esta investigación.

Responsabilidades éticas o legales

En la realización del presente estudio se siguieron las especificaciones del Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología (2010), así como a los principios éticos y código de conducta de la American Psychological Association (APA, 2017), en particular en todo lo concerniente al consentimiento informado, a garantizar el anonimato de los participantes, y al manejo estrictamente confidencial de la información y su uso para fines exclusivamente científicos.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros).

Financiamiento

Los autores declaramos no tener conflicto de interés.

Agradecimiento

Agradecemos a los Departamentos de Filosofía y de Psicología Aplicada de la Universidad de Guadalajara, así como a la escuela secundaria participante, las facilidades otorgadas para la realización del presente estudio.

Correspondencia: alejandro.luna@academicos.udg.mx

Referencias

- Amutio-Kareaga, A., Franco, C., Gázquez, J. J., & Mañas, I. (2015). Aprendizaje y práctica de la conciencia plena en estudiantes de bachillerato para potenciar la relajación y la autoeficacia en el rendimiento escolar. *Universitas Psychologica*, 14(2), 433-444. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.apcp>
- Andrades-Moya, J. (2020). Convivencia escolar en Latinoamérica: Una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.17>
- Arce, H. (2019). Competencias ciudadanas: una reconstrucción conceptual en el marco de la Educación Cívica costarricense. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-20. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i2.36904>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Balderas, F. I., Riveros, A., & Moreno, A. B. (2018). Estructura factorial del Mindful Attention and Awareness Scale para estudiantes mexicanos de nivel medio superior. *Psicología y Salud*, 28(2), 239-250. <https://doi.org/10.25009/pys.v28i2.2560>
- Brito, R., & Corthorn, C. (2018). La presencia del profesor y su influencia para una educación significativa: hacia un enfoque mindfulness en educación. *Estudios Pedagógicos*, 44(1), 241-258. <http://dx.doi.org/10.4067/S071807052018000-100241>
- Calderón, M., Otálora, D., Guerra, S., & Medina, E. (2018). Reflexiones sobre la convivencia escolar y la práctica del Mindfulness. *Estudios Pedagógicos*, 44(3), 303-316. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000300303>
- Camps, J., Selvam, R. M., & Sheymardanow, S. (2019). Resolución de conflictos en la adolescencia: Aplicación de un cuestionario en centros escolares coeducativos y diferenciados por sexos en España. *Revista Páginas de Educación*, 12(2), 01-22. <https://doi.org/10.22235/pe.v12i2.1833>
- De Dreu, C. K. W. (1997). Productive conflict: The importance of conflict management and conflict issue. In C. K. W. De Dreu y E. Van de Vliert (Eds.), *Using conflicts in organizations* (pp. 9-22). Sage Publications.
- De la Rosa, C. S., Ángeles, P. C., & Pérez, R. E. (2018). Tipo de mensaje ante el conflicto de estudiantes de colegio católico. *Eirene. Estudios de Paz y Conflictos*, 1, 93-103. <https://www.estudiosdepazyconflictos.com/index.php/eirene/article/view/20>

- Delors, J. (1997). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors. Dower Arrendamiento.
- Fierro-Evans, C., & Carbajal-Padilla, P. (2019). Convivencia escolar: Una revisión del concepto. *Psicoperspectivas*, 18(1), 1-19. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1486>
- Garaigordobil, M. (2009). *Evaluación del programa Dando pasos hacia la paz. Informe de investigación*. Vitoria-Gasteiz, España: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. <https://www.argia.eus/fitx/bestelakoak/bakerako-urratsak.pdf>
- Garaigordobil, M. (2012). Cooperative conflict-solving during adolescence: relationships with cognitive-behavioural and predictor variables. *Infancia y Aprendizaje*, 35(2), 151-165. <https://doi.org/10.1174/021037012800217998>
- Garaigordobil, M. (2017). Conducta antisocial: conexión con bullying/cyberbullying y estrategias de resolución de conflictos. *Psychosocial Intervention*, 26(1), 47-54. <http://doi.org/10.1016/j.psi.2015.12.002>
- Garaigordobil, M., Machimbarrena, J. M., & Maganto, C. (2016). Adaptación española de un instrumento para evaluar la resolución de conflictos (Conflictalk): datos psicométricos de fiabilidad y validez. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 3(2), 59-67. <https://www.revistapcna.com/sites/default/files/16-23.pdf>
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step. A simple guide and reference* (16th. ed.). Taylor & Francis.
- Hervás, G., Cebolla, A., & Soler, J. (2016). Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Clínica y Salud*, 27(3), 115-124. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.09.002>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a. ed.). McGraw Hill / Interamericana Editores.
- Jares, X. R. (2012). *Educación para la paz. Su teoría y su práctica* (3a. ed.). Editorial Popular.
- Jenkins, C., Mchale, S. M., & Crouter, A. C. (2003). Conflict resolution: links with adolescent's family relationships and individual well-being. *Journal of Family Issues*, 24(6), 715-736. <https://doi.org/10.1177/0192513X03251181>
- Kimsey, W. D., & Fuller, R. M. (2003). Conflictalk: an instrument for measuring youth and adolescent management message styles. *Conflict Resolution Quarterly*, 21(1), 69-78. <https://doi.org/10.1002/crq.49>
- Laca, F., Alzate, R., Sanchez, M., Verdugo, J., & Guzman, J. (2006). Communication and conflict in young mexican students: messages and attitudes. *Conflict Resolution Quarterly*, 14(1), 31-54. <https://doi.org/10.1002/crq.156>

- Laca, F. A., & Mejía, J. C. (2017). Dependencia emocional, consciencia del presente y estilos de comunicación en situaciones de conflicto con la pareja. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 22(1), 66-75. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29251161006.pdf>
- Laca, F. A., Mejía, J. C., Rodríguez, E., & Carrillo, E. (2017). Avances en psicología del bienestar subjetivo: Relación entre el mindfulness y la satisfacción con la vida. *Uaricha. Revistade Psicología*, 14(32), 78-86. http://www.revistauaricha.umich.mx/ojs_uaricha/index.php/urp/article/view/154
- Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00148>
- Levesque, R. J. R. (2018). Mindfulness meditation. In R. J. R. Levesque (Ed.), *Encyclopedia of adolescence* (2a. ed.; pp. 2349-2355). Springer.
- Leyton-Leyton, I. (2020). Convivencia escolar en Latinoamérica: una revisión de literatura latinoamericana (2007-2017). *Revista Colombiana de Educación*, 1(80). <https://doi.org/10.17227/rce.num80-8219>
- López-Hernández, L. (2016). Técnicas mindfulness en centros educativos. Desarrollo académico y personal de sus participantes. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 27(1), 134-146. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.27.num.1.2016.17033>
- López-Maya, E., Hernández-Pozo, M. R., Méndez-Segundo, L., Gutiérrez-García, J. J., Araujo-Díaz, D., Nuñez-Gazcón, A., Cervantes-Sampayo, L. K., Nava-Alcántara, S., Bautista García, L. E., & Hölzel, B. K. (2015). Psychometric properties of the Mexican version of the mindful attention awareness scale (MAAS). *Psychologia: Avances de la disciplina*, 9(1), 13-27. <https://doi.org/10.21500/19002386.990>
- Lujan, D. A., Lemmel-Vélez, K., Rios, R., & Mejia, B. A. (2021). Análisis de resultados área de competencias ciudadanas en seis instituciones educativas de la ciudad de Medellín (Colombia). *Revista Espacios*, 42(1), a1. <http://www.revistaespacios.com/a21v42n01/a21v42n01p01.pdf>
- Lederach, J. P. (2003). *The little book of conflict transformation*. Good Books.
- Luna, A. C. A. (2019). Propiedades psicométricas del cuestionario Conflictalk en una muestra de adolescentes mexicanos estudiantes de bachillerato. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.587>
- Luna, A. C. A., Valencia, A. C., & Nava, J. M. (2018). Propiedades psicométricas del Inventario de Rahim en una muestra de adolescentes estudiantes de bachillerato. *Revista Evaluar*, 18(2), 75-90. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v18.n2.20810>
- Martínez, V. (2009). *Filosofía para hacer las paces* (2a. ed.). Icaria Editorial.

- Martínez, X. (2015). Presentación. Atención consciente en la educación contemporánea: una revolución silenciosa. *Innovación Educativa*, 15(67),9-18. <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-67/presentacionatencion-consciente-en-la-educacion-contemporanea-una-revolucionsilenciosa.pdf>
- Meda, R. M., Herrero, M., Blanco-Donoso, L. M., Moreno-Jiménez, B., & Palomera, A. (2015). Propiedades psicométricas del “Cuestionario de Cinco Facetas de la Conciencia Plena” (Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ-M) en México. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 23(3), 467-487. https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/2015_propiedades_psicometricas_del_cuestionario_de_cinco_facetas_de_la_conciencia_plenafive_facet_mindfulness_questionnaire_ffmq-m_en_mex.pdf
- Moncada, J. S., & Gómez, B. (2015). Formación de competencias socioemocionales para la resolución de conflictos y la convivencia, estudio de caso en la secundaria sor Juana Inés de la Cruz Hidalgo México. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 10(1), 112-133. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/1452>
- Montero, I., & León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508. http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-53.pdf
- Mórtigo, A., & Rincón, D. (2018). Desarrollo de competencias emocionales en el aula de clase: estrategia para la resolución de conflictos. *Revista Boletín Redipe*, 7(2), 104–113. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/432>
- Munoz-Martinez, A. M., Monroy-Cifuentes, A. L., & Torres-Sanchez, L. M. (2017). Mindfulness: ¿proceso, habilidad o estrategia? Un análisis desde el análisis del comportamiento y del contextualismo funcional. *Psicología USP*, 28(2), 298-303. <https://doi.org/10.1590/0103-656420160038>
- Paris, S. (2009). *Filosofía de los conflictos. Una teoría para su transformación pacífica*. Icaria editorial.
- Pérez-Verduzco, G., & Laca-Arocena, F. A. (2017). Traducción y validación de la versión abreviada del Freiburg Mindfulness Inventory (FMI-14). *Revista Evaluar*, 17(1),80-93. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v17.n1.17076>
- Pérez-Yus, M. C., Ayllón-Negrillo, E., Delsignore, G., Magallón-Botaya, R., Aguilar-Latorre, A., & Oliván Blázquez, B. (2020). Variables associated with negotiation effectiveness: The role of mindfulness. *Frontiers in psychology*, 11, 1214. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01214>
- Pinazo, D., Garcia-Prieto, L., & Garcia-Castellar, R. (2020). Implementación de un programa basado en mindfulness para la reducción de la agresividad en el aula. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.08.004>

- Rahal, G. M. (2018). Atención plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(2), 347-358. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018010258>
- Ramírez-Garduño, A., Veytia, M., Guadarrama, R., & Lira, J. (2020). Mindfulness disposicional, espiritualidad y religión y su papel como factores protectores del consumo de sustancias en adolescentes mexicanos. *Nova Scientia. Revista de Investigación de la Universidad De La Salle Bajío*, 12(2), 1-23. <https://doi.org/10.21640/ns.v12i25.2460>
- Rodríguez, A. M., Andino, M. G., Portilla, Ó. W., & Coral, R. E. (2018). El conflicto interpersonal como oportunidad para aprender a convivir en la escuela. *Análisis*, 50(93), 287-315. <https://doi.org/10.15332/10.15332/s0120-8454.2018.0093.01>
- Rojas, R. (2020). Construyendo la paz en las aulas desde la inteligencia emocional. *Eirene. Estudios de Paz y Conflictos*, 3(5), 31-48. <https://www.estudiosdepazyconflictos.com/index.php/eirene/article/view/94>
- Sánchez-Gómez, M., Adelantado-Renau, Huerta, M., & Bresó, E. (2020). Mindfulness en educación infantil: Un programa para desarrollar la atención plena. *Academia y Virtualidad*, 13(2), 133-144. <https://doi.org/10.18359/ravi.4726>
- Santamaría-Cárdaba, N. (2019). ¿Cuál es el estatus de la educación para la paz en el ámbito científico actual? *MODULEMA. Revista científica Sobre Diversidad Cultural*, 3, 63-77. <https://doi.org/10.30827/modulema.v3i0.9249>
- Sierra, O. L., Urrego, G., Montenegro, S., & Castillo, C. (2015). Estrés escolar y empatía en estudiantes de bachillerato practicantes de mindfulness. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 26, 175-197. <http://www.scielo.org.co/pdf/clin/n26/n26a10.pdf>
- Soriano, J. G., Pérez-Fuentes, M. C., Molero-Jurado, M. M., Gázquez, J. J., Tortosa, B. M., & González, A. (2020). Beneficios de las intervenciones basadas en la atención plena para el tratamiento de síntomas ansiosos en niños y adolescentes: Metaanálisis. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 11(1), 42-53. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2020.01.034>
- Tekel, E., & Erus, S. M. (2020). The mediating role of perceived stress in relationship between mindfulness and conflict management styles of pre-service teachers. *Elementary Education Online*, 19(3), 1142-1154. <https://www.bibliomed.org/mnsfulltext/218/218-1596686335.pdf?1613060445>
- Toniolo-Barrios, M., Brasil, A. y Pitt, L.F. (2020). Nine Prolific Years: An Analysis of Publications in Mindfulness. *Mindfulness* 11, 1077-1089 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01321-w>
- Vásquez-Dextre, E. R. (2016). Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Revista De Neuro-Psiquiatria*, 79(1), 42. <https://doi.org/10.20453/rnp.v79i1.2767>

- Vernooij, F. A. M., & Noldus, S. (2012). The process of peace: mindfulness as a fundamental key. In E. L. Kovacevic y J. J. Medvjed (Eds.), *Psychology of Peace* (pp. 97-115). Nova Science Publishers, Inc.
- Veytia-López, M., Guadarrama, R., Márquez-Mendoza, O., & Fajardo, R. J. (2016). Mindfulness y síntomas de depresión en adolescentes mexicanos estudiantes de bachillerato. *Actualidades en Psicología*, *30*(121), 39-48. <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v30i121.24047>
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt. S. (2006). Measuring mindfulness—the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, *40*(8), 1543-1555. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.025>

Trayectoria académica

Alejandro Cesar Antonio Luna Bernal

Profesor Titular de Tiempo Completo adscrito al Departamento de Filosofía de la Universidad de Guadalajara (México). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI, Nivel I) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Integrante del Cuerpo Académico "Adolescentes: mundo y vida" (UDG-CA-967). Contacto: Universidad de Guadalajara, Departamento de Filosofía. Calle Guanajuato No. 1045, Col. Alcalde Barranquitas, C. P. 44260, Guadalajara, Jalisco, México.

Alejandra De Gante Casas

Profesora-investigadora adscrita al Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Guadalajara. Integrante del Cuerpo Académico de Violencia, Manejo de Conflicto y Mediación (UDG-CA-705). Contacto: Universidad de Guadalajara, Departamento de Psicología Aplicada. Calle Sierra Nevada 950, Puerta 16, Edificio H, Colonia Independencia, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44340.

Josefina Sandoval Martínez

Profesora Titular de Tiempo Completo adscrita al Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Guadalajara. Integrante del Cuerpo Académico de Violencia, Manejo de Conflicto y Mediación (UDG-CA-705) y Coordinadora de Planeación del Departamento de Psicología Aplicada. Contacto: Universidad de Guadalajara, Departamento de Psicología Aplicada. Calle Sierra Nevada 950, Puerta 16, Edificio H, Colonia Independencia, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44340.

Rasgos de personalidad e ideación suicida en estudiantes de una universidad nacional de Lima

Personality traits and suicidal ideation in students of a national university in Lima

Recibido: 13 de mayo 2021

Evaluado: 10 de julio 2021

Aceptado: 30 de octubre 2021

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

Autor corresponsal: lrodriguez@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-2274-695X>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Yvana Mireya Carbajal Llanos

ycarbajal@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-8165-8933>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Ramiro Gutiérrez Vásquez

rgutierrezv@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-6094-8552>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Cómo citar

Rodríguez de los Ríos, L.A., Carbajal, Y. M., y Gutiérrez, R. (2021). Rasgos de personalidad e ideación suicida en estudiantes de una universidad nacional de

Lima. *Revista EDUCA UMCH* (18), 131-142.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.205>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index> revistaeduca@umch.edu.pe

Resumen

El objetivo principal de la investigación fue establecer la relación entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida en estudiantes universitarios de la ciudad de Lima. El enfoque metodológico utilizado fue el cuantitativo, método no experimental, y un diseño descriptivo correlacional. La muestra de estudio estuvo conformada por 384 estudiantes de ambos sexos, a quienes se les aplicaron el Inventario de Personalidad Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI) de Paul Costa (Jr.) & Robert McCrae (2008) y la Escala de Ideación Suicida de A. Beck, M. Kovacs y A. Weissman (2004). Los resultados arrojados mostraron que existe relación significativa entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida en la muestra estudiada, siendo esta una correlación positiva media o moderada, de acuerdo a los índices de correlación ($r = 0,433$)

Palabras clave: *rasgos de personalidad, ideación suicida, programa de formación profesional semipresencial*

Summary

The main objective of the research was to establish the relationship between personality traits and suicidal ideation in university students from the city of Lima. The methodological approach used was the quantitative, non-experimental method, and a correlational descriptive design. The study sample consisted of 384 students of both sexes, to whom the Reduced Personality Inventory of Five Factors (NEO-FFI) by Paul Costa (Jr.) & Robert McCrae (2008) and the Suicidal Ideation Scale were applied. de A. Beck, M. Kovacs and A. Weissman (2004). The results obtained showed that there is a significant relationship between personality traits and suicidal ideation in the studied sample, this being a medium or moderate positive correlation, according to the correlation indices ($r = 0.433$).

Keywords: *personality traits, suicidal ideation, semi-professional vocational training program*

Introducción

En la actualidad, el suicidio, constituye un preocupante y grave problema de salud pública. Se estima que a nivel mundial cerca de un millón de personas se quitan la vida anualmente (OMS, 2018); su alta incidencia y costos emocionales, sociales y económicas que acarrea, han impulsado a los países adoptar medidas y desarrollar políticas y estrategias para decrementar la conducta suicida; en especial, para implementar programas preventivos promocionales en todos sus niveles. Se desea priorizar en un abordaje eficiente a nivel la atención primaria de salud en los grupos de riesgo como son los adolescentes y jóvenes, atendiendo a que constituye la segunda causa de muerte en personas de 15 a 19 años de edad: mueren más hombres por suicidio, en cambio, las mujeres tienen más intentos de suicidio.

Autores como Pérez (1999) y Córdova et al. (2007) afirman que “la ideación suicida está constituida por cuatro etapas: el deseo de morir, la representación suicida (fantasías pasivas del suicidio), la ideación suicida, sin un método determinado (idea de autodestrucción sin planeamiento de la acción) y la ideación suicida planificada (suicidio planeado). Asimismo, la ideación suicida estaría asociada a factores de riesgo de tipo personal, sociocultural, genético, sexo, edad, estado civil, situación laboral y económica, ciencias, creencias religiosas, apoyo social y conducta suicida previa, entre otras” (Denis-Rodríguez et al., 2017, p. 6.).

Los factores personales están relacionados básicamente con los trastornos mentales (depresión, trastornos de ansiedad, trastorno de conducta alimentaria, abuso de alcohol y otras sustancias, trastornos de personalidad) y los factores psicológicos están relacionados con la impulsividad, el pensamiento dicotómico, la desesperanza, la rigidez cognitiva, el perfeccionismo, la dificultad en la solución de problemas, entre otros. Todos ellos, muy ligados a características o rasgos de la personalidad.

La personalidad o rasgos de la personalidad se han considerado como factores relacionados con la génesis o desarrollo de trastornos mentales, el estrés y la capacidad de afrontamiento a las adversidades de la vida, en la medida que de la adecuada o inadecuada estructuración de la personalidad dependerá el grado de vulnerabilidad a los mismos. Rasgos como el neuroticismo, la rigidez cognitiva, la irresponsabilidad entre otros, incrementan la posibilidad de percibir y vivenciar las experiencias vitales en forma inadecuada o negativa con alta vulnerabilidad emocional, vivencias que podrían constituirse en factores significativos de riesgo para facilitar la ideación suicida, en particular.

Uno de los modelos sobre rasgos de personalidad que ha evidenciado tener confiabilidad empírica para explicar y predecir los comportamientos, es el de los “cinco grandes” o de los cinco factores (Big Five) desarrollado por Costa y McCrae (1999), pues, “han dirigido sus esfuerzos no únicamente a la mera descripción de los rasgos, sino a su aplicación práctica y al establecimiento de un paradigma teórico” (Dolcet & Sierra, 2006, p. 5). Los rasgos de personalidad que propusieron los autores mencionados son:

neuroticismo (N) extraversión (E), apertura a la experiencia (O), agradabilidad o amabilidad (A) y responsabilidad (C).

La relación entre rasgos de personalidad e ideación suicida en jóvenes universitarios ha sido estudiada con cierta profusidad en el extranjero. La mayoría de estos estudios aplicaron diversas escalas de medición de la personalidad incluyendo la prueba de cinco factores de Costa y McCrae (1999). Sin embargo, en nuestro medio, aún es escasa la literatura desarrollada, especialmente bajo el modelo de los cinco factores. Esta carencia de información, nos ha motivado a realizar la presente investigación de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional en una muestra de estudiantes del Programa de Formación Profesional Semipresencial de una Universidad Nacional de Lima, dadas sus características de ser personas que estudian y trabajan en su mayoría, tanto en Lima como en provincias y de condiciones económicas bajas. En este contexto, se planteó la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué relación existe entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida en estudiantes de una Universidad Nacional de Lima?

Método

El estudio fue cuantitativo, de método no experimental, con un diseño descriptivo correlacional, ya que se buscó relacionar las variables: rasgos de personalidad e ideación suicida en los estudiantes que participaron.

Participantes

La muestra de estudio estuvo conformada por 384 estudiantes de ambos sexos, pertenecientes a las Facultades de Ciencias, Educación Inicial y Ciencias Sociales y Humanidades, matriculados en el Semestre Académico 2019-0, correspondiente al Programa de Formación Profesional Semipresencial.

Se utilizaron dos instrumentos: El Inventario de Personalidad NEO-FFI forma S, es la versión resumida del NEO-PI, elaborado por Costa y McCrae en 1989. Esta prueba consta de 60 ítems, su administración es de manera individual o grupal. Escala tipo likert con cinco opciones de respuesta que van de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. Estos reactivos fueron previamente traducidos en nuestro país en una investigación con el NEO-PI-R (Cassaretto, 1999). Mide cinco dimensiones: Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la experiencia, Amabilidad y Responsabilidad. El segundo instrumento aplicado fue la Escala de Ideación Suicida de Beck, que se encarga de cuantificar y valorar la casualidad suicida, o el grado de seriedad e intensidad con el que alguien pensó o está pensando suicidarse. Fue creado por Aaron Temkin Beck en Estados Unidos en 1979. Consta de 19 ítems divididos en 4 categorías: características de las actitudes hacia la vida, características de los pensamientos / deseos de intento suicida, características del intento y actualización del intento.

Resultados

De acuerdo con la tabla 1, se aprecia que el 93% de los estudiantes, presentan un regular desarrollo de personalidad entendida como la tendencia de un individuo a comportarse de una forma consistente en muchas situaciones distintas y el 7% de los estudiantes presentan un alto desarrollo de personalidad entendida como la tendencia de un individuo a comportarse de una forma consistente en muchas situaciones distintas.

Tabla 1

Nivel de rasgos de personalidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ALTO	26	7	7	7
REGULAR	358	93	93	100
Total	384	100	100	

Como se aprecia en la tabla 2, el 99% de los estudiantes, presentan un grado medio de seriedad e intensidad con el que alguien pensó o está pensando suicidarse y solo el 1% de los estudiantes presentan un alto grado de seriedad e intensidad con el que alguien pensó o está pensando suicidarse.

Tabla 2

Nivel de ideación suicida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ALTO	2	1	1	1
MEDIO	382	99	99	100
Total	384	100	100	

De acuerdo a la tabla 3, el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,433$. Por lo tanto, existe relación significativa entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida.

Tabla 3

Correlación de variables

		Rasgos de personalidad	Ideación suicida
Rasgos de Personalidad	Correlación de Pearson	1	.433(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	384	384
Ideación suicida	Correlación de Pearson	.433(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

De acuerdo a la tabla 4, el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,455$. Entonces existe relación significativa entre el rasgo extraversión y la ideación suicida en los estudiantes de la muestra.

Tabla 4*Relación entre la extraversión y la ideación suicida*

		Rasgos de personalidad	Ideación suicida
Rasgos de personalidad	Correlación de Pearson	1	.455(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	384	384
Ideación suicida	Correlación de Pearson	.455(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

Se aprecia en la tabla 5 que el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,452$. Entonces existe relación significativa entre el rasgo apertura a la experiencia y la ideación suicida en estudiantes de la muestra.

Tabla 5

Relación entre apertura a la experiencia e ideación suicida

		Apertura la experiencia	Ideación suicida
Apertura	Correlación de Pearson	1	.452(**)
<hr/>			
Experiencia	Sig. (bilateral)		.000
	N	384	384
Ideación suicida	Correlación de Pearson	.452(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

En la tabla 6 se observa que el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,489$. Entonces existe relación significativa entre el rasgo responsabilidad y la ideación suicida en la muestra estudiada.

Tabla 6

Relación entre Responsabilidad e Ideación suicida

		Responsabilidad	Ideación suicida
Responsabilidad	Correlación de Pearson	1	.489(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	384	384
Ideación suicida	Correlación de Pearson	.489(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

En la tabla 7, el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,495$. Entonces, existe relación significativa entre el rasgo amabilidad y la ideación suicida en estudiantes participantes.

Tabla 7*Relación entre amabilidad e ideación suicida*

		Amabilidad	Ideación suicida
Amabilidad	correlación de pearson	1	.495(**)
	sig. (bilateral)		.000
	n	384	384
Ideación Suicida	correlación de pearson	.495(**)	1
	sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

Se aprecia en la tabla 8 un coeficiente de correlación de Pearson $r = 0,455$. Entonces, existe relación significativa entre el rasgo neuroticismo y la ideación suicida en estudiantes de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”

Tabla 8*Relación entre neuroticismo e ideación suicida*

		neuroticismo	Ideación suicida
Neuroticismo			.455(**)
	sig. (bilateral)		.000
	n	384	384
Ideación suicida	correlación de pearson	.455(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	384	384

Discusión

En general, se puede decir que los rasgos de personalidad muestran una relación moderada con la ideación suicida en la muestra estudiada. Lo cual lleva a pensar que independientemente del rasgo de personalidad que predomine en la muestra, siempre habrá un riesgo, pero moderado, que se presenten ideas de suicidio. En tal sentido, frente a la prueba estadística utilizada se ha aceptado la hipótesis general, así como las específicas que describen las relaciones entre los diferentes rasgos de personalidad y la ideación suicida, es decir, la relación entre las variables es positiva moderada, pero al fin positiva.

Todas las hipótesis de trabajo aceptadas pueden describirse también del siguiente modo: a más alto rasgo de personalidad, mayor el grado de ideación suicida; y viceversa, a más bajo rasgo de personalidad, menor el grado de ideación suicida; también, a más alto rasgo de neuroticismo, mayor grado de ideación suicida; y viceversa, a más bajo rasgo de neuroticismo, menor grado de ideación suicida. El análisis para los resultados obtenidos de los otros rasgos de personalidad y su correlación con la ideación suicida, como extroversión, amabilidad y responsabilidad, desde los datos estadísticos, también muestran una correlación positiva y moderada con las ideas suicidas. Estos datos llevan a plantear algunas interrogantes: ¿existe la posibilidad de que las personas extrovertidas tiendan hacia las ideas suicidas? ¿Las personas que muestran niveles regulares en los rasgos de amabilidad y/o de responsabilidad tienden hacia el suicidio? Son preguntas interesantes que podrían investigarse para despejar esta aparente contradicción entre los resultados de la prueba estadística y los resultados que se puedan obtener del análisis empírico de los resultados obtenidos. En tal sentido, no es suficiente con tener los resultados a partir del tratamiento estadístico de los datos encontrados, sino también es necesario realizar el análisis empírico de las vivencias mismas que caracterizan a la muestra estudiada.

¿Pero, a qué se debe esta aparente contradicción? Varias pueden ser las respuestas que en nuestra opinión pueden ser nuevas líneas de investigación. Por ejemplo, la prueba que mide ideación suicida no cuenta con un soporte teórico fuerte que provenga de investigaciones empíricas, esta prueba es producto de la casuística clínica. Otro es el caso de la prueba que mide rasgos de personalidad cuya procedencia es la investigación empírica y estadística. Tal vez una razón de la contradicción anotada tenga que ver con la calidad y la pertinencia de las pruebas que miden ambas variables, sobre todo de la variable ideación suicida. Otra razón de esta aparente contradicción podría estar en los procedimientos metodológicos de recogida de información, al ser el tema de una naturaleza delicada, sobre todo, de la variable ideación suicida, tal vez hubiese sido aconsejable haber realizado entrevistas al azar o aplicar algunos grupos focales para contar con una información más realista sobre esta variable, es decir, parece necesario aplicar una combinación de técnicas y métodos de enfoque cuantitativo y cualitativo en temas de investigación que se ha abordado.

Finalmente, se ha encontrado coherencia importante entre los resultados que se puede observar en la tabla descriptiva y los datos que se puede observar en las tablas que muestran los resultados de la prueba estadística de las hipótesis. Mientras que en la primera se observa un gran predominio del nivel regular de los diferentes rasgos de personalidad obtenidos por la muestra, y un gran predominio de los grados medios de

ideación suicida obtenidos por la misma muestra; en la segunda, se observa un gran predominio en una correlación positiva moderada entre los rasgos de personalidad y la variable ideación suicida.

Conclusión

Los resultados obtenidos desde el punto de vista descriptivo, indican que el 99% de los estudiantes de la muestra estudiada presentan un regular desarrollo de su personalidad y el 99% de los estudiantes presentan un grado medio de seriedad e intensidad con el que alguien pensó o está pensando suicidarse.

Los resultados desde el punto de vista inferencial, probaron que existe relación significativa entre los rasgos de personalidad y la ideación suicida, mostrando una correlación positiva media o moderada, de acuerdo con los índices de correlación. ($r = 0,433$). Resultados similares se encontraron para las dimensiones extraversión, apertura a la experiencia, neuroticismo, responsabilidad y amabilidad con la ideación suicida.

Contribución de autoría

LARR: Autor de correspondencia, búsqueda del corpus de investigación, construcción del marco teórico, análisis estadístico y de resultados, discusión y conclusión, edición general del texto.

RJGV: Búsqueda del corpus de investigación, construcción del marco teórico, análisis estadístico y de resultados, conclusión.

YMCL: Análisis estadístico y de resultados, conclusión y discusión, edición general del texto

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en la elaboración de la presente investigación.

Responsabilidad ética y legal

Los participantes, en esta investigación, dieron su consentimiento para el tratamiento de los datos requeridos; asimismo, se les informó sobre los fines académicos de la información.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros).

Financiamiento

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

Correspondencia: lrodriguez@une.edu.pe

ISSN: 2617-0337

Referencias

- Córdova, M., Rosales, M., Caballero, R., & Rosales, J. (2007). Ideación suicida en jóvenes universitarios: Su asociación con diversos aspectos psico sociodemográficos. *Psicología Iberoamericana*, 15(2), 17-21.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1999). *Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO PI-R) e Inventario NEO Reducido de Cinco Factores (NEO FFI)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Denis-Rodríguez, E., Barradas, M., Delgadillo-Castillo, R., Denis-Rodríguez, P., & Melo-Santiesteban., G. (2017). Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis. *RIDE. Revista. Iberoamericana. Investigación. Desarrollo. Educativo*, Vol.8 N°.15, p. 6. *Guadalajara jul./dic.*
- Dolcet i Serra, J. (2006). *Carácter y temperamento: similitudes y diferencias entre los modelos de personalidad de 7 y 5 factores*. Lisboa: Universitat de Lleida.
- OMS. (2018). *Prevención del suicidio, un imperativo global*. USA: Biblioteca Sede de la OPS.
- Pérez, B.S. (1999). El suicidio, comportamiento y prevención. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 15(2): 196-217.

Trayectoria académica

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

Doctor en Psicología por la Universidad Garcilaso de la Vega. Docente principal de la Universidad. Director de la Escuela de Posgrado de la UNE – CANTUTA y Paz Rector de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Yvana Mireya Carbajal Llanos

Docente principal de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”. Psicóloga de profesión, con grado de Magister en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle” y, Doctora en Psicología por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Con 29 años de experiencia docente universitaria, en el nivel de pregrado y postgrado. Asesora de Tesis y Jurado evaluador para las Universidades Enrique Guzmán y Valle, Marcelino Champagnat y Cayetano Heredia.

Ramiro Gutiérrez Vásquez

Profesor Principal de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. Profesor Principal cesante de la Facultad de Psicología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Doctor en Ciencias con mención en Psicología por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Con estudios formales de maestría en: Educación superior, Filosofía con mención en Epistemología. Experto en psicología, en educación superior, epistemología y metodología de la investigación científica. Ha realizado múltiples investigaciones y publicados artículos científicos en revistas especializadas e indizadas. Reconocido como Profesor Invitado Especial por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Trujillo. Exeditor en jefe de la Revista Psicológica Herediana de la Facultad de Psicología de la UPCH.

La evaluación formativa en educación superior de los países de la comunidad andina

Formative evaluation in higher education in the countries of the Andean community

Recibido: 15 de junio 2021

Evaluado: 20 de julio 2021

Aceptado: 30 de octubre 2021

Rosa Mercedes Verástegui Sisniegas

Autor corresponsal: romervesi@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1471-594X>
Universidad César Vallejo, Perú.

Rosario Inés Eyzaguirre Espino

roin_brunofranco@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4164-7057>
Universidad César Vallejo, Perú.

Yolanda Josefina Huayta Franco

yjhuaytaf@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-0194-8891>
Universidad César Vallejo, Perú.

Cómo citar

Verástegui, R. M., Eyzaguirre R., I. y Huayta, Y. J. (2021). La evaluación formativa en educación superior de los países de la comunidad andina. *Revista EDUCA UMCH*, (18), 143-162.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.206>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional* (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El objetivo del siguiente ensayo de reflexión teórica es analizar los aportes científicos para la evaluación formativa en la educación superior de los países de la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) mediante una exploración de los últimos nueve años. Las dimensiones estudiadas corresponden a competencias docentes, evaluación, retroalimentación, y calidad educativa, a través de una revisión sistemática utilizando parcialmente el método de Declaración PRISMA, donde se revisaron 11 artículos científicos en las bases de datos bibliográficas online de las más importantes.

Palabras clave: *evaluación formativa, reflexión teórica, competencias, revisión.*

Summary

The objective of the following theoretical reflection essay is to analyze the scientific contributions to formative assessment in higher education in the countries of the Andean Community of Nations (Bolivia, Colombia, Ecuador, and Peru) through an exploration of the last nine years. The dimensions studied correspond to teaching skills, evaluation, feedback, and educational quality, through a systematic review using the PRISMA Declaration method, where 11 scientific articles were reviewed in the online bibliographic databases of the most important.

Keywords: *formative evaluation, theoretical reflection, competences, revision.*

Introducción

Para referirnos a la evaluación formativa dentro del aprendizaje, es necesario preguntarnos lo siguiente: ¿qué significa evaluar y para qué evaluamos? Propongamos un ejemplo de la vida práctica que, aunque tenga un enfoque coloquial no deja de guiarnos hacia un análisis científico: supongamos que estamos a cargo de una institución o empresa y nos asignan a un nuevo funcionario al que no conocemos. Las preguntas trascendentales no serían: ¿cómo está el clima? ¿qué comiste hoy? ¿dónde te compraste el traje? etc., ya que estas preguntas carecen de sentido común ante el caso que se nos presenta; por ello comenzamos a evaluar con vistas a una proyección futura de acuerdo con nuestros intereses profesionales y a su futura función en la empresa. Es por ello que cuando un funcionario hace una entrevista oral al nuevo empleado en realidad está evaluando a quién no conoce.

Volviendo a la evaluación tradicional en el proceso docente educativo, está siempre formó parte y sigue formando parte de sus componentes, y aunque surjan nuevos modelos, nunca se podrá prescindir de ella. Siguiendo con estos esquemas tradicionales se puede afirmar que anteriormente, la única función de la evaluación era comprobar si se habían cumplido los objetivos del proceso enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta sólo los aspectos cognitivos de dicho proceso. Lo usual en todos los sistemas evaluativos era otorgarles categorías a los alumnos de excelente, muy bien, bien, aprobado y reprobado casi siempre con notas numéricas, pero al surgir los nuevos modelos, aunque también la evaluación cumpla la función en torno al resultado de los objetivos del programa, a su vez se incorporan los aspectos afectivos, por tanto, nos formulamos la otra pregunta ¿qué otras funciones cumplen la evaluación? La respuesta la resumiremos en la siguiente figura:

Figura 1

Funciones de la evaluación

De diagnóstico. (Conocer el contexto a trabajar).

Reguladora del P.D.E. (Saber si aplicamos los métodos correctos durante el proceso o si debemos cambiarlos).

Educativa. (Estimular o ayudar el avance del alumno).

Diferenciada. (Atender al estudiante según el alcance individual).

Comprobadora del vencimiento de los objetivos generales.

Haciendo un comentario de este, se puede afirmar que, dentro de la función renovadora individualizada sobre el vencimiento de los objetivos generales por parte del alumno, se incorporan otras funciones de donde ya con esta inclusión nos estamos acercando al concepto de evaluación formativa.

Uno de ellos es el que plantea (Brookhart 2009: p.1) “Un proceso mediante el cual se recaba información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, que los maestros pueden usar para tomar decisiones instruccionales y los alumnos para mejorar su propio desempeño, y que es una fuente de motivación para los alumnos”.

Esta definición recoge los elementos resumidos anteriormente en las cinco funciones propuestas por los autores del siguiente trabajo, aunque Brookhart la resumió en cuatro etapas:

1. Información sobre la marcha del proceso Enseñanza-Aprendizaje.
2. Se usa para que el docente tome decisiones instruccionales.
3. Obliga a los alumnos a mejorar su desempeño.
4. Debe servir de motivación a los estudiantes.

Lo anterior es reafirmado por Bloom quién al definir conceptos inherentes a la evaluación formativa planteó que esta además de independientemente informar sobre la información formativa planteó que esta además de independientemente informar sobre la información sobre el aprendizaje en todo su proceso y no solamente respecto a los resultados finales, la evaluación formativa actúa como vehículo para que los docentes tomen decisiones instruccionales más acertadas.

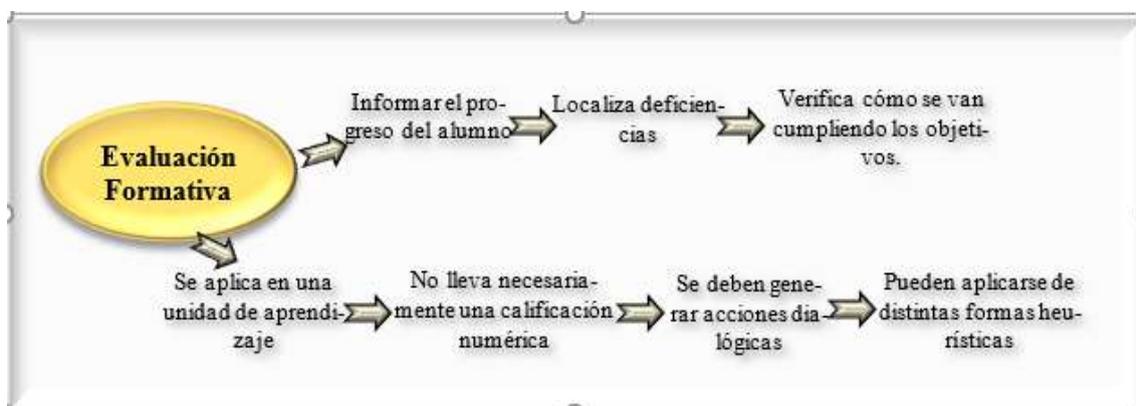
El mismo Bloom pudo constatar durante su estudio que muchas veces el contenido de un examen se relaciona muy poco con lo recibido en la clase, que es precisamente lo que el alumno toma como acción de preparación para la prueba.

Dicha experiencia responde a la falsa creencia respecto a las evaluaciones, y su secreto en guardarse dejando un velo de incertidumbre a los alumnos para que no sepan lo que se preguntará en ellas. Esta práctica ya es ancestral y ha llevado a que los alumnos ponderen a las evaluaciones como adivinanzas, y a creer que el resultado escolar depende en suma medida lo que él pueda anticipar sobre lo que sus docentes podrían preguntarle en sus evaluaciones, por lo que es difícil que un maestro responsable y con un sentido verdadero de su profesión tengan este concepto en el auto de evaluar.

A continuación, hacemos un resumen diagramático de las funciones de la evaluación formativa

Figura 2

Principales funciones de la Evaluación Formativa.



La actual Sociedad del Conocimiento ha logrado cambiar concepciones en el ámbito poblacional, y la educación no es una excepción. Entre estas concepciones está el nuevo enfoque que se refiere a la evaluación formativa, y se desarrolla a través de las prácticas que se realizan en un aula cuando la evidencia del desempeño de los estudiantes se obtiene, se interpreta y además se usa por parte de docentes para la toma de decisiones entre ambos, poniendo de relieve una práctica constructivista durante el proceso docente educativo.

De lo anterior, podemos exponer algunas características de la evaluación formativa como las siguientes:

1. Se trabaja partiendo de la evidencia del propio aprendizaje, es decir, su propósito principal es la toma de decisiones pedagógicas a partir de dicha evidencia práctica como complemento para ajustar la enseñanza y unirla racionalmente al aprendizaje.
2. En la evaluación formativa es indispensable la interacción entre alumno y profesor, cumpliendo la relación sujeto-sujeto, y ello es importante en el proceso formativo que contempla los componentes afectivos y no sólo los cognitivos.
3. De esta forma el acto evaluativo se despoja de esquemas rígidos y se separa de elementos formales o “instrumentos” poco flexibles.
4. También es característica de la evaluación formativa su consecutividad, o del sistema de clases de una unidad, en oposición a lo que ocurría antes donde se aplicaba un examen final que decidía, sin tener mucho en cuenta el recorrido del alumno a lo largo de la clase, o del ciclo. Es por lo que este tipo de evaluación puede aplicarse varias veces durante una misma clase, en circunstancias informales a través de una mayor interacción con los estudiantes.
5. Otra característica de la evaluación formativa está relacionada con sus distintas formas como (exposiciones, monografías, paneles, trabajos de indagación, coloquios orales, concursos, etc.) que la diferencian notablemente de las antiguas formas consistentes en una prueba escrita de carácter formal.

6. Por tanto, la evaluación formativa no es un tipo de prueba aislada que valora un momento o lapso del alumno, sino todo un proceso en el que se recolecta información que es usada para ajustar, retroalimentar, o confirmar el desempeño de docentes y estudiantes.

Desde luego que, como todo proceso evolutivo dispuesto a “romper esquemas”, en toda institución académica ocurre un lógico proceso de adaptación a este tipo de evaluación que atraviesa por varias etapas, que van desde: la negación u oposición-comprobación de la veracidad- aceptación con desconfianza-aceptación consciente, y finalmente, cooperación, y como ocurre con todos los cambios sociales, científicos o tecnológicos, quienes primero afrontaron estos cambios, fueron los países desarrollados, en este caso, en materia educativa.

La evaluación formativa en América Latina. Breve recorrido.

De acuerdo con lo planteado por (Zacarías, 2018) Lo que la sociedad reconozca acerca del papel de la educación, ha llevado a establecer un mayor conocimiento y mucho más claro de los resultados académicos. Aproximadamente desde hace más de 2 décadas, la aplicación y proliferación de nuevas herramientas de evaluación en Latinoamérica se ha incorporado a las políticas educativas de más auge para responder a esta demanda de transparencia, así como también a encontrar nuevos factores que puedan explicar estos resultados educativos. El crecimiento de los propios contenidos, así como la evaluación de habilidades, se ha unido a la población a quién está dirigido el acto de evaluar, también en sus comienzos, las técnicas evaluativas se incorporaron a los patrones dictados internacionalmente, incluso se han creado institutos autónomos de evaluación dentro de todo este proceso.

Dentro de todo este contexto cultural, el continente latinoamericano en el uso de las evaluaciones de aprendizaje estandarizadas está dando un primer paso de avance que en estos momentos se amplía a gran escala con propósitos claros y una visión cosmopolita a través de diseños técnicos cualitativamente superiores y a la vez más humanos. Desde luego, como planteábamos en la introducción, los cambios generados tienen que vadear escollos en relación con la oposición a los que los sistemas educativos de América Latina heredaron de la metrópoli española que trajo consigo una influencia común. Es por lo que estos sistemas presentan rasgos similares, y el acto de romper esquemas con una forma de evaluación, no es una tarea sencilla en ningún nivel de enseñanza.

A pesar de que en Estados Unidos y otros países desarrollados, la evaluación comenzó a cambiar de aspecto en su parte interna descansando sólidamente en teorías constructivistas, no es hasta en la década de 1990 en nuestra área, que comienzan los primeros intentos de alentar una nueva forma de evaluación más justa y equitativa, y según los estudios hechos (Martínez, 2009) se tomaron decisiones que están llevando a mejoras sustanciales en diferentes plazos sobre todo en Cuba, Chile, Uruguay y México, donde también están incursionando actualmente Brasil, Costa Rica Colombia, Ecuador, El Salvador y Perú.

A juicio de los autores del siguiente artículo, la evaluación formativa conlleva a la necesidad de ir trabajando en los siguientes aspectos, que podríamos describir a continuación:

- a) **Estimación del docente** (se determina por los resultados de un juicio del profesor en base al desempeño demostrado por sus estudiantes en diversas situaciones significativas planteadas). Las mismas deben dirigirse al progreso que va alcanzado el alumno con respecto al nivel esperado en el desarrollo de las competencias donde se señalen sobre todo las recomendaciones para superar las dificultades.
- b) **Desempeño del estudiante** no son elementos cuantitativos, aislados en forma de notas, ni promedios que otorgan los exámenes. Este desempeño debe descansar en las soluciones hechas a base de evidencias variadas que se van recopilando durante todo un periodo que se va a evaluar. Consideramos que en este aspecto

hay un nivel bastante heterogéneo en América Latina, es por lo que en el presente artículo se ha tomado como muestra un estudio de algunas naciones andinas con sus particularidades y realidades actuales. De ahí que en todos estos aspectos debe existir una unificación de criterios en su parte interna, aunque sin dejar de atender las individualidades de cada país. Respecto a la educación superior, se deben tener en cuenta algunos aspectos de contexto para generalizarlos en nuestra área. Entre ellos están presentes las transformaciones de la educación superior latinoamericana direccionadas en dos sentidos que resultan trascendentales hoy en día; nos referimos a los siguientes:

- a. El cambio originado por un nuevo paradigma educativo que por mucho tiempo se basó en un modelo centrado exclusivamente en la transmisión del conocimiento, a otro paradigma que se sustenta en la formación integral de los alumnos y en el desempeño del profesor para lograr éxitos en esta integralidad.
- b. Lo anterior implica situarse en la presencia de un sistema más flexible tanto en el aspecto formativo como en el operativo.

Por tanto, nuestras universidades enfrentan uno de los retos que, siendo complejos y al parecer algo inciertos, resultan interesantes porque dan la posibilidad de explotar oportunidades en nuestros egresados que conllevan a obtener un profesional más libre y creativo en la investigación, en el uso de las nuevas tecnologías y en una alta productividad, todo esto unido a la formación de un individuo más consciente, solidario y humano.

De acuerdo con (Peralta & Marín, 2020) de la Universidad de Panamá, el cambio en la educación superior presupone un nuevo sistema, donde podemos comentar lo que los autores plantean:

De acuerdo a cómo ha cambiado la época, el sistema evaluativo ha respondido a esos cambios que con ritmos diferentes se están gestando en las naciones del entorno latinoamericano, llevando a diferencias que no se pueden evitar entre los grandes contextos socioculturales provenientes de países desarrollados. Pero de forma paralela y dentro del mismo proceso, el sistema ofrece una nueva respuesta al concepto de calidad que ha ido robusteciéndose de acuerdo al crecimiento cultural y socioeconómico de cada país, sin embargo, en términos educativos hay pocas realizaciones sobre el sistema, ya que no

existe una abundante literatura y tampoco se ha contado con los premios EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad), Baldrige o Demming que le utilizan.

Este sistema reciente responde a objetivos y necesidades diferentes, se incorporan a otro paradigma cultural, y a una manera distinta de ponderar las claves de la educación que se apoya en la interrelación entre universidad y sociedad y en el concepto novedoso de calidad, que le corresponde a una sociedad que demanda urgentemente mejores y más efectivos servicios. Este nuevo sistema no se aparta de las iniciales exigencias administrativas ni de los controles de acreditación siempre y cuando sus consecuencias no se transformen en fines adversos contra la calidad.

Análisis cualitativo del problema en la comunidad andina. revisión sistemática utilizando el método de Declaración PRISMA.

De acuerdo con las fuentes bibliográficas revisadas mediante publicaciones indexadas en base de datos de prestigio internacional, se escogieron muestras de países como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, en cuanto a la divulgación que abarca situación, características, formas y avances de la evaluación formativa en estos países andinos.

Revisión de publicaciones referentes al tema:

Bolivia.

Título: La calidad y la evaluación a la luz de la nueva política educativa boliviana. Revista: Iberoamericana de Educación (mayo-agosto 2010: N° 53)

Autor: Mario Yapu

Resumen estructurado: El objetivo fundamental de la revisión descansó en apropiarse de una noción sobre la calidad de la evaluación de acuerdo con la opinión del autor. La idea central del artículo revisado plantea la disyuntiva de la relación entre las universidades y las políticas educativas, así como también la relación entre las políticas educativas nacionales y las tendencias internacionales, donde el autor llega a la conclusión de que existe muy poco vínculo entre la educación universitaria y dichas políticas educativas.

Los desafíos que enfrenta la evaluación en la universidad son precisamente aquellos que se refieren a cuáles son las nuevas formas de evaluar, por eso se hace necesario reanalizar la relación entre evaluación, calidad y medición en el actual contexto de cambio, que incluye el estudio entre los aspectos cuantitativos y cualitativos de la evaluación como producto del propio proceso, además del carácter formativo o de control que debe ejercer la evaluación en el alumno.

El autor del artículo considera que la evaluación como se ha estado aplicando en Bolivia se encuentra a nivel de propuesta general ya que en el currículo del país se postulan varios atributos como la evaluación integral, sistemática permanente orientadora y comunitaria pero despojada en algunos aspectos del valor práctico que cada uno de estos atributos requiere.

Título: La evaluación en el proceso de aprendizaje. Revista Perspectivas, (enero-junio 2007: N°19).

Autores: José María Foronda Torrico - Claudia Lorena Foronda Zubieta

Resumen estructurado: El objetivo fundamental del artículo fue el de presentar la evolución de los sistemas evaluativos en la muestra estudiada, por lo tanto, es de corte históricodescriptivo ya que los autores hacen un recorrido evolutivo de la evaluación como procesosistemático y lógico. De forma general se analiza la evaluación como proceso y se hace énfasis en sus cualidades, resaltando las siguientes: validez, confiabilidad y practicidad, a través de un estudio histórico lógico basado en Ralph Tyler donde analiza la evolución de distintos modelos evaluativos a partir del siglo XX que independientemente de que se esbozan ideas y valoraciones tradicionales también se resaltan propósitos comprendidos hoy en día en los currículos. Otra visión acertada de este artículo es referente a las ideas dela evaluación como proceso, ya que el autor no se refiere sólo a los objetivos, sino tambiénal contexto dentro del proceso para llegar a un resultado.

Independientemente de que el artículo no es muy reciente ya los autores hacen algunas precisiones sobre la evaluación formativa, como uno de los pilares del proceso docente educativo y su perfeccionamiento dentro de los programas como resultado. Ya tempranamente plantean la doble concepción de la evaluación; la primera de ellas referida a la valoración medición e indagación y la segunda se refiere a su carácter procedimental.

1. A través de este estudio histórico lógico, los autores mencionan los conceptos siguientes.Evaluación sumativa (la que se basa en los objetivos a alcanzar).
2. Evaluación sistemática. (comprende los diferentes momentos en que se evalúa dentro de un período escolar).
3. La Evaluación de resultados a través de pruebas concretas.
4. La evaluación formativa. (concebida sobre la base de la integración del proceso docente educativo dirigida a los componentes tal y como la aplicamos actualmente).

Título: La evaluación de aprendizajes y competencias en el aula (Sep. 2010: N°4)

Autor: Lorenzo Tébar Belmonte Fsc.

Resumen estructurado: El objetivo fundamental estuvo dirigido a la evaluación de las competencias curriculares. Por ello el autor del siguiente artículo orienta el mismo a evaluar competencias y a clasificar distintos tipos de evaluación (evaluación cuantitativa, evaluación cualitativa, evaluación estática, evaluación dinámica y evaluación de diagnóstico).

Un aspecto positivo del estudio plasmado en este ensayo está en el criterio de que las di- versas formas de evaluación mencionadas debían combinarse o intercambiarse para al final tomar decisiones. Otras de las ideas que resultan claves en el artículo analizado radica en la proposición de varias formas de evaluación que no responden a un simple

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

cuestionario elaboración de esquemas, cuadros, diagramas, y toda una serie de modalidades que debe realizar el alumno, sin embargo, en uno de los epígrafes del artículo encontramos una falencia, ya que se habla del rol del docente como experto en su disciplina dándole un protagonismo superior a este, a la vieja usanza conductista. No obstante, a esta discrepancia podemos citar un párrafo textual del artículo que nos resulta interesante porque ya dentro del proceso evaluativo se menciona una parte importante del componente afectivo en la siguiente reflexión:

La evaluación basada en competencias requiere de cambios en la mentalidad que se verá reflejada, en la praxis didáctica de los profesores. Las competencias se conciben para trabajar en equipo, a través de un enfoque multidisciplinar, donde se manifieste el saber hacer de los alumnos, en escalones crecientes de complejidad interiorización y abstracción, con vistas a una mayor calidad en la formación de valores por parte de los estudiantes... Lo nuevo de este cambio hacia la enseñanza, el aprendizaje, y evaluación por competencias constituye un reto a los profesores y funcionarios de la educación que a pesar del abandono en este componente del propio sistema educativo, sólo podrá solucionarse por medio de una cuidada formación permanente y en el esfuerzo de renovarla metodología en las aulas. (Tébar, 2010, p. 4).

Colombia

Título: Acompañamiento, una propuesta de evaluación formativa. Encuentro de Ciencias Básicas, Vol. 2 (enero. diciembre., 2019).

Autor: Susana Mejía Vélez y Liliana Osorio Jaramillo.

Resumen estructurado: El objetivo central del artículo descansó en un análisis sobre lo que tradicionalmente ocurre en el proceso docente educativo universitario, donde el profesor sigue siendo protagonista en el acto de evaluación. Esta evaluación que es sumativa generalmente, es llevada a cabo finalizando el proceso (o en momentos específicos previamente determinados) para con ello comprobar lo que se ha aprendido hasta ese momento. En cuanto a los alumnos, aunque se les otorga protagonismo, en la práctica actúan concretamente ajustándose a lo que cada asignatura exige de las diferentes asignaturas, a veces no coincidentes con otras en la forma de evaluar. En este aspecto, los autores enfatizan en un cambio sobre el rol de los autores implicados.

En esta concepción el profesor es quien diseña la secuencia didáctica y determina en cada evento educativo sus resultados que le permiten alcanzar el objetivo, asumiendo un papel de facilitador o guía del aprendizaje, por tanto, la evaluación por sí misma se convierte en una estrategia de aprendizaje y adquiere las características de la evaluación formativa

Como algo positivo, en este proceso toda la evaluación es cualitativa. Únicamente se asigna una calificación cuantitativa a todo el trabajo consolidado. En cuanto a las fortalezas que se observan en la práctica en la aplicación del sistema: los estudiantes están comprometidos con el proceso, los estudiantes autoevalúan su proceso de aprendizaje, y al mismo tiempo, adquieren la condición de evaluadores, aumenta la confianza del alumno al ver que es capaz de alcanzar la meta, los alumnos mejoran las

calificaciones en las evaluaciones sumativas, y comienzan a autorregularse.

Título: La evaluación formativa: una herramienta para el desarrollo del pensamiento variacional. Revista Educación y Ciencia - Núm. 22. Año 2019.

Autor: Andrea Liliana Alarcón Bayona, Claudia Yanneth García Miranda, Omaidá Sepúlveda Delgado.

Resumen estructurado: El artículo revisado se dirigió específicamente a la Didáctica de la Matemática, porque se utilizó una metodología correspondiente a la Investigación Acción, donde se integraron las fases de planificación, acción, observación y reflexión.

La planificación: Identificó la dinámica evaluativa efectuada por los docentes para realizar un análisis de un cuestionario que sirvió de pilotaje, aplicado a los estudiantes del grado 5° de las instituciones educativas escogidas.

La acción: Se diseñó y ejecutó el análisis didáctico a priori de la unidad de proporcionalidad: a través de la utilización de regla de tres, y proporciones con elementos tangibles a nivel de actividades matemáticas recreativas.

La observación: Se utilizó la técnica de observación participante y la ayuda de instrumentos evaluativos para recoger y analizar datos en cada una de las actividades.

La reflexión: fue realizada mediante el análisis posterior, de acuerdo a las sesiones y desarrollo además de las estrategias de evaluación formativa empleadas y sus facetas, analizando el papel y participación del alumno.

Sin embargo, en las preguntas realizadas a los alumnos, se evidenció que desconocían los elementos más importantes de la evaluación formativa en su propio proceso de aprendizaje. Tampoco los alumnos plantean sugerencias para mejorar este tipo de evaluación, evidenciándose que, aunque participan, no identifican el porqué de este tipo de evaluación.

Título: El malestar en la evaluación del aprendizaje en educación superior. Universidad La Gran Colombia Bogotá D.C., – Colombia. Junio 10, 2016

Autor: Alexander Restrepo Ramírez.

Resumen estructurado: El objetivo del siguiente artículo revisado, es analizar el riesgo de incertidumbre tanto para docentes como estudiantes sobre la naturaleza, fundamentos y objetivos de la evaluación en educación superior de una manera crítica. El autor plantea la dificultad de pensar la relación evaluación-aprendizaje, además, invita a cuestionar si lo que se denomina malestar, radica en que el aprendizaje siga siendo valorado en términos memorísticos, o de lo, si el docente sigue jerarquizando su rol con carácter conductista. El autor plantea la disyuntiva si la evaluación es sólo interés del docente sino de los estudiantes, y por qué no, de todos los actores implicados en el sistema educativo. De esta forma crítica a los procesos autoritarios evaluativos y poco integrales.). Asumir este marco lógico de la evaluación implica tener en cuenta las técnicas de enseñanza y los modos en que se espera los estudiantes lleguen al aprendizaje, los cuales son diacrónicos

y no meramente sincrónicos. Es decir que en el artículo se aborda uno de los aspectos principales de la evaluación formativa.

Ecuador

Título: Importancia de la evaluación formativa en la educación superior. Revista RECIA-MUC, reciamuc/4. (3). julio.2020.

Autores: Walter Isaac Loor Mendoza, Ninfa Sofía Guevara Peñaranda, Karla Magdalena Game Mendoza.

Resumen estructurado: El objetivo del siguiente ensayo se dirigió a la importancia de la evaluación formativa en comprenderla, desarrollarla, adaptarla en, con, por y para la Educación Superior.

El autor defiende la importancia de hacer partícipe al alumno en la evaluación, porque supone una mejora en sus aprendizajes y competencias, y porque ayuda a implicar al alumno en su proceso de formación y su participación en la toma de decisiones, haciendo las siguientes valoraciones y recomendaciones:

- a Conceder más importancia y dedicar más tiempo y esfuerzo a la evaluación continua y formativa que a la final y sumativa.
- b Realizar una evaluación orientada a mejorar los aprendizajes y los procesos de enseñanza-aprendizaje y no sólo como control final de dichos procesos.
- c Evaluar los diferentes tipos de aprendizaje y competencias planificados, en vez de sólo los evaluables con exámenes tradicionales.
- d Evaluar también el proceso de aprendizaje y durante el mismo, no sólo el producto final.

Finalmente, el autor pondera las dificultades actuales en la aplicación de la evaluación formativa, así como sus ventajas para los tiempos actuales, concluyendo:

La evaluación formativa no solo es incluyente a niveles físicos, sociales, políticos y económicos sino también humanos y en la época actual pudiéramos decir que, de no ser por su desarrollo, estudio, discusión e implementación no existiera el crecimiento vertiginoso de medios electrónicos que soportan el sistema educativo actual, sobre todo a nivel de Educación Superior.

Título: La evaluación formativa: interpretación y experiencias. Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria. Vol, 5, Núm. 1. 2019.

Autores: Juan Mato Tamayo y Juan Carlos Vizuete Toapanta.

Resumen estructurado: El objetivo que se propusieron los autores del presente trabajo fue interpretar la definición de evaluación formativa, a partir de ejemplos y resultados obtenidos para su correcta aplicación en el ámbito de la Educación Superior, experimentándose intencionalmente con un grupo de Tercer Ciclo de la Carrera de

Educación Básica en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador, en la materia de Pedagogía. En el trabajo, los autores hacen una interesante reflexión acerca de los profesores que, por la generalidad, antes de comenzar el curso piensan en el programa, en los temas, y en la organización de la docencia. Sin embargo, en la evaluación en cambio, se suele pensar al final del curso, y en la fecha de los exámenes, repasando los exámenes anteriores. Para el estudiante es inversa la secuencia: desde el principio lo que le interesa es conocer de qué forma va a ser examinado, por tanto, es eso lo que va a condicionar su estudio y no los objetivos declarados. En esto, los autores llegan a una reflexión clara: proponiendo que la evaluación sea coherente con los objetivos del curso y con el tipo de estudio que quieren para sus alumnos.

Hay otro análisis interesante cuando se plantea: “lo que se busca con la evaluación formativa es que no lleguen demasiado tarde los buenos efectos de los exámenes parciales o finales”. De todo esto se pone en evidencia una de las características de la evaluación formativa cuando se plantea, actuar a tiempo para evitar fracasos y subir la calidad del aprendizaje, donde el propio estudiante se autoexigirá más.

Los autores resumen lo anterior con un acertado análisis cuando plantean que la tradición heredada siempre ha hecho que se piense que la evaluación es para calificar no obstante cuando se pregunta ¿para qué evaluamos? es donde el concepto comienza a cambiar, tanto en el nivel superior como en cualquier otro nivel de enseñanza. En la Universidad se exige que es contraproducente seguir valorando los exámenes y evaluaciones como finalización de un proceso, sin embargo, desde muchos años hasta acá continúa siendo, la práctica más tradicional.

Por lo que reflexionan que, la evaluación formativa no tiene como finalidad calificar, sino ayudar a aprender, así como condicionar un estudio oportuno y óptimo, y corregir errores a tiempo. Es decir que, esta evaluación formativa no es un punto final o única meta, sino que está integrada orgánicamente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Perú

Título: La evaluación formativa, una práctica eficaz en el desempeño docente. Universidad César Vallejo, UCV, Perú. 05 mayo 2020.

Autora: María Zoila Joya Rodríguez.

Resumen estructurado:

En este estudio el objetivo fue valorar el conocimiento, así como los instrumentos de evaluación didácticos refiriéndonos a la evaluación formativa durante la práctica pedagógica de los docentes de secundaria básica de la Institución Educativa Sor Querubina de San Pedro. Bajo un diseño de Investigación- Acción a través de un enfoque cualitativo, ya que a través de entrevistas se recopilaban los datos informativos. De acuerdo con este estudio y a juicio de la autora, mediante revisiones bibliográficas, se llega a la conclusión de que existen escasas investigaciones que han estudiado la competencia de profesores para emplear las herramientas relativas a las estrategias e instrumentos requeridos en la evaluación formativa que puedan medir las capacidades y su desarrollo en los educandos. También opinan que es de gran peso la acción de los

estudiantes en la propia construcción de sus saberes y en el logro de capacidades y competencias a través de una práctica constructivista, o lo que es lo mismo valorar a los estudiantes como protagonistas en sus aprendizajes. En este orden de cosas, como proceso pedagógico la evaluación ha cambiado su finalidad de acuerdo con los nuevos modelos y no se restringe sólo a una prueba.

Los autores se remiten a Portocarrero (2017) quien concluye en sus estudios investigativos que, este tipo de evaluación influye de manera positiva no sólo en la enseñanza, sino también en el aprendizaje, por eso la metodología de la evaluación formativa fue tomada en cuenta por otros profesores para enriquecer su práctica docente.

Título: La evaluación formativa en la norma técnica de evaluación 2020, Educación, Feb, 10, 2020.

Autor: Fernando Llanos Masciotti,

Resumen estructurado:

El presente trabajo tuvo como objetivo, (mediante un paralelo entre las normas dictadas por el Minedu en el 2005 y el 2016) el giro dado a la evaluación que, durante el período anterior, presentaba una visión certificadora (evaluación = calificación), y que de acuerdo a los nuevos paradigmas se promulgaron las normas técnicas que orientaba el proceso de evaluación de los aprendizajes bajo una óptica distinta con las características que ofrecemos a continuación:

1. La evaluación no es concebida solo como resultado final de todo el proceso pedagógico desarrollado en una etapa, sino, hay que enfocarla como parte insustituible de ese mismo proceso pedagógico.
2. La planificación y la evaluación son dos procesos que operan juntos porque se retro- alimentan mutuamente.
3. Las competencias son el objeto de la evaluación para que se pueda retroalimentar de la forma óptima y eficiente.
4. La retroalimentación es el centro de la evaluación ya que permite que el estudiante reconozca sus potencialidades y dificultades, sino que con el tiempo aprenda también a gestionar su propio aprendizaje de manera autónoma.
5. Para evaluar es indispensable contar con **criterios** que sirvan de referente para emitir juicios de valor que permiten observar y valorar el progreso de los aprendizajes de los estudiantes.

Título: Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. Revista InnovaEducación. 2019. Vol 1. Núm. 3.

Autor: Wilfredo Bizarro, Wilson Sucari, Angela Quispe-Coaquira.

El objetivo del artículo fue realizar una revisión bibliográfica sobre la evaluación formativa, dada la problemática observada en la educación peruana actual.

Los autores precisan que la evaluación formativa tiene su base en el paradigma constructivista, además según el MINEDU (2019) se destaca la búsqueda de evidencias de manera intencionada, la interpretación de esta, con criterios claros y la toma de decisiones informada para planificar los próximos pasos, por tanto, la evaluación es formativa en la medida en que las evidencias acerca del desempeño de los estudiantes es buscada, interpretada y usada por los profesores para perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con este análisis, se han establecido las orientaciones de la evaluación formativa para la aplicación óptima en el aula, alineada con los desempeños, esto implica la retroalimentación por descubrimiento y descriptiva, traduciéndose en evidencias que la otorgan los resultados de los estudiantes a través de su participación y la interrelación quemantengan con los docentes, por tanto, los primeros son copartícipes del proceso de evaluación.

En resumen, los autores concuerdan que en estos momentos existe un paso de avance en el Perú en cuanto a la aplicación y enfoque de este tipo de evaluación dejando atrás los viejos patrones conductistas.

Resumen de la revisión.

En este trabajo se han hecho revisiones de 11 artículos correspondientes a la evaluación formativa en la comunidad andina, escogiendo una muestra de la situación en cuatro países como estudio piloto, donde convergen algunas características comunes con sus lógicas diferencias contextuales.

Resumen de la revisión bibliográfica de los países escogidos como pilotos.

Figura 3

Resumen de la revisión bibliográfica de los países escogidos como pilotos

Países	Criterios	Coincidencias
Bolivia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe muy poco vínculo entre las políticas educativas dictada por el ministerio de educación y la puesta en práctica de la evaluación formativa como está concebida de forma teórica. 2. Comprenden a la evaluación formativa junto a la sumativa y a la sistemática. 3. Comprenden a la evaluación por competencias y su armonización con la evaluación formativa, pero los autores coinciden en que no hay una articulación real en estos momentos. 4. Hay autores que esgrimen el criterio de que las evaluaciones mencionadas deben combinarse o intercambiarse para al final tomar decisiones. 5. Uno de los autores defiende los tipos de evaluación en cuantitativa, cualitativa, estática dinámica y de diagnóstico, pero todas ellas forman parte de la evaluación formativa como un todo. 	<p>A. Bolivia y Ecuador coinciden en el aspecto 1 ya que se está trabajando en el plano teórico con los profesores, pero todavía no se ha madurado una concepción en la práctica.</p> <p>B. Hay homogeneidad de que en la práctica en la zona andina se trabaja en la evaluación formativa junto a la sumativa y a la sistemática.</p>

<p>Colombia</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se sigue aplicando generalmente la evaluación formativa, pero como aspecto positivo en el proceso toda la evaluación es cualitativa. 2. Los trabajos revisados, se plantea que los estudiantes están comprometidos con el proceso y en este país se nota un paso de avance en la aplicación y ejecución de la evaluación formativa de acuerdo a como defienden los teóricos de los modelos constructivistas. 3. Los conceptos y bases de la evaluación formativa son generalmente dominados por los profesores, pero los alumnos no lo conocen. 4. Se sugieren que haya una mejor relación evaluación-aprendizaje. 5. Los profesores han logrado capacitarse activamente los aspectos fundamentales de la evaluación formativa. 	<p>C. En los cuatro países que resultaron pilotos se trabaja por competencias.</p> <p>D. En Colombia de acuerdo a la aplicación práctica de la evaluación formativa hay cierto adelanto en las universidades muestreadas.</p> <p>E. Se está trabajando en la capacitación profesoral para conocer la esencia de la evaluación formativa.</p>
<p>Ecuador</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En algunos centros no hay suficiente homogeneidad al evaluar las competencias ya que muchos aplican los exámenes tradicionales. 2. Se está trabajando con el componente humano, a través del crecimiento de los medios electrónicos que soporta el sistema educativo actual, en la educación superior. 3. Sin embargo, se opina que la mayoría de los profesores piensan en la organización de la docencia y en la planificación del programa, dejando para el final del curso la evaluación, sin embargo, para el alumno es a la inversa ya que le interesa desde el principio saber cómo va a ser examinado. 4. Se está trabajando en la capacitación profesoral para que conozca la esencia de la evaluación formativa. 5. En los planes está permanente la idea de que la evaluación formativa no tiene como finalidad calificar sino ayudar a aprender y corregir errores a tiempo. 	<p>F. En resumen, todos los autores revisados coinciden que se dan los primeros pasos para la aplicación de este tipo de evaluación constructivista.</p>
<p>Perú</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existen escasas investigaciones y publicaciones indexadas donde se aborda el tema de las estrategias a emplear en cuanto a la evaluación formativa. 2. Sin embargo, hay autores como Portocarrero que ha realizado interesantes estudios investigativos, donde puntualiza que la evaluación formativa influye tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. 3. Hay una buena concepción acerca del implemento de la evaluación formativa, aunque todavía hay centros que están adheridos a los métodos tradicionales. 4. Hay autores que destacan la búsqueda de evidencias de este tipo de evaluación dentro del paradigma constructivista y se están ofertando capacitaciones al respecto. 5. En resumen, todos los autores revisados concuerdan que existe un paso de avance en la aplicación y enfoque de este tipo de evaluación para dejar atrás los viejos patrones conductistas. 	

Fuente: Elaboración propia

ISSN: 2617-0337

Conclusiones

Las revisiones sobre la evaluación formativa en el área andina, aunque con trabajos bibliográficos escasos, nos indican que el nuevo concepto está abarcando un gran auge en esta parte del continente, y que al menos se está trabajando en el plano teórico para poder preparar mejor a nuestros docentes en todos los niveles de enseñanza, y de esa forma, revertir en la práctica las enseñanzas provenientes de epistemólogos educativos que ya han alcanzado un alto nivel en este sentido. Claro está que este tipo de evaluación se enlaza armónicamente con los nuevos modelos educativos contemplados en los currículos actuales para obtener un resultado más científico, humanizado y efectivo, y con ello lograr una educación de acuerdo a las realidades a que nos enfrentamos.

Contribución de autoría

RMVS: Autora de correspondencia, búsqueda del corpus de investigación, construcción del contenido de la investigación y conclusión, edición general del texto.

YJHF: Revisión de publicaciones referentes al tema y edición general del texto.

Conflicto de Intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses en la elaboración de la presente investigación.

Responsabilidad ética y legal

Este trabajo es original e inédito, es el resultado de una investigación propia. Ninguno de los datos presentados en este trabajo ha sido plagiado, inventado, manipulado o distorsionado. Se han citado adecuadamente las fuentes originales en las que se basa la información contenida del artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros trabajos previamente publicados.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros).

Financiamiento

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

Correspondencia: romervesi@gmail.com

Referencias

- Alarcón, A., García, C., & Sepúlveda, O. (2019). La evaluación formativa: una herramienta para el desarrollo del pensamiento variacional. *Revista Educación y Ciencia*. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10065
- Álvarez, A., & Zamora, O. (2017). Propuesta de intervención dirigida a fomentar la promoción e integración de estrategias de evaluación formativa del aprendizaje en el profesorado del Instituto Fernando Salazar Martínez del municipio de Nagarote-Nicaragua. Managua, Nicaragua: Universidad Centroamericana-UCA. <http://repositorio.uca.edu.ni/4685/>
- Nirenberg, O., Brqwerman, J., & Ruiz, V. (2005). *Evaluar para la transformación*. (pp.62-65). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Bizarro, W., Sucari, W., & Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias, *Innova Educación*. 1(3).
- Brookhart, S. M. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 28(1), 1-2.
- Foronda, J. – Foronda, C. (2007). La evaluación en el proceso de aprendizaje. *Perspectivas*, (19), 15-30.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Interamericana Editores, S.A
- Joya, M. (2020). La evaluación formativa, una práctica eficaz en el desempeño docente. *Scientific* 5(16)
- Llanos F. (2020). La evaluación formativa en la norma técnica de evaluación 2020, *Educación*. <https://www.educacionperu.org/laevaluacionformativaenlanormatecnicadeevaluacion-2020/>
- Lloor, W., Guevara, N., & Game, K. (2020). Importancia de la evaluación formativa en la educación superior. *RECIAMUC*, 4(3), 319-326.
- Peralta, M., & Marín, J. (2020) Tendencias de la evaluación y sus perspectivas en la Educación Superior. *Saberes APUDEP* 3(2)
- Martínez, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Revista Electrónica de investigación Educativa*. 11(2).
- Mejía, S., & Osorio, L. (2019) Acompañamiento, una propuesta de evaluación formativa. Encuentro de Ciencias Básicas. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/-10983/23161/1/02_Encuentrociencias-basicas_A01.pdf

- Portocarrero, F. (2017). *Implementación de estrategias de evaluación formativa en el nivel primario del Colegio Peruano Norteamericano Abraham Lincoln*. Lima, Perú: Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura. Tesis de grado. Universidad
- Peralta, M., & Marín, J. (2020). Tendencias de la evaluación y sus perspectivas en la educación superior de la Universidad de Panamá, el cambio en la educación superior presupone un nuevo sistema. *Saberes Apudep*, 3(2) de Piura, Piura, Perú.
- Restrepo, A. (2016). El malestar en la evaluación del aprendizaje en educación superior. *Horizontes Pedagógicos*, 18(1), 138-152.
- Tamayo, J., & Vizúete, J. (2019). La evaluación formativa: interpretación y experiencias. Mikarimin. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1)
- Tébar, L. (2010). La evaluación de aprendizajes y competencias en el aula. *Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 4(4), 75.
- Yapu, M. (2010). La calidad y la evaluación a la luz de la nueva política educativa boliviana - *Iberoamericana de Educación*, (53).
- Zacarías, I. G. (2018). Las políticas de evaluación educativa en América Latina. *Fuentes*, 20(2), 29-35. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2018.v20.i2.02>

Trayectoria académica

Rosa Mercedes Verástegui Sisniegas

Licenciada en Ciencias Religiosas y Ciencias Sociales con Maestría en Docencia y Gestión Educativa. Actualmente cursando estudios de doctorado. 15 años de experiencia docente en Educación Básica en diversas instituciones educativas del Perú. Seis años en el cargo de Directora General en Educación Básica y ocho años en la Dirección General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “La Inmaculada” de Camaná-Arequipa.

Rosario Inés Eyzaguirre Espino

Licenciada en Educación Secundaria en la especialidad de Lengua y Literatura con Maestría en Administración de la Educación. Actualmente cursando estudios de doctorado.

Yolanda Josefina Huayta Franco

Doctora en Educación y tiene en su haber siete artículos de investigación en el campo educativo destacan la producción intelectual: Entornos virtuales en la enseñanza de los docentes; Impact of social network addiction in adolescents. Review, Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática; Academic Stress in University Students: Systematic Review, Gestión del conocimiento en docentes del nivel secundaria: una revisión sistemática; Soporte social y estructuras habitacionales en la calidad de vida de las familias en la zona 1, Comas 2019 e Inclusión educativa en tiempos de COVID-19: Hablando con maestras inclusivas en Lima-Perú.

Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana

Influence of the webquest to improve the reading comprehension of the students of first year of high school from a school located in a district of Metropolitan Lima

Recibido: 3 de julio 2021 Evaluado: 20 de agosto 2021 Aceptado: 10 de diciembre 2021

Liliam Justina Alberca La Torre

Autor corresponsal: lalberca0310@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9496-5780>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Cómo citar

Alberca, L. A. (2021). Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana. *Revista EDUCA UMCH* (18), 163-183. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.207>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional* (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/index> revistaeduca@umch.edu.pe

Resumen

El presente artículo surge a partir de la investigación denominada “Influencia de la WebQuest, como estrategia pedagógica, para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria” con el objetivo de determinar la influencia de la WebQuest, como estrategia pedagógica, en la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria. Se considera como bases teóricas los aportes del constructivismo en el desarrollo del pensamiento y el enfoque comunicativo textual para fomentar la competencia lectora en los estudiantes. La investigación fue del tipo descriptivo correlacional con un diseño cuasiexperimental longitudinal. La muestra estuvo constituida por 55 estudiantes distribuidos en dos secciones del curso de Comunicación del primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana. Como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento un modelo de evaluación de la comprensión lectora validado en una investigación previa. Entre los principales resultados destaca que sí hay relación entre el empleo de esta herramienta y la comprensión lectora a partir de los cuales se sugiere su uso, por parte de los docentes, para facilitar el aprendizaje de sus alumnos, más aún en este nuevo escenario de pandemia que hacen necesaria la aplicación de propuestas metodológicas innovadoras con el uso de variados recursos tecnológicos.

Palabras clave: *webquest, comprensión lectora, aprendizaje.*

Summary

This article arises from the research called "Influence of the WebQuest, as a pedagogical strategy, to improve the reading comprehension of first year high school students", with the aim of determining the influence of the WebQuest as a pedagogical strategy in improving the reading comprehension of first year high school students. The contributions of constructivism in the development of thought, and the textual communicative approach to promote reading competence in students are considered as a theoretical basis. The research was of the descriptive correlational type, with a longitudinal quasi-experimental design. The population consisted of 55 students divided into two sections of the Communication course of the first year of secondary school in a school located in a district of Metropolitan Lima. The survey was used as a technique, and a reading comprehension assessment model validated in previous research was used as an instrument. Among the main results, it stands out that there is a relationship between the use of this tool and reading comprehension from which its use by teachers is suggested to facilitate the learning process of their students, even more so in this new pandemic scenario that requires the application of innovative methodological proposals with the use of various technological resources

Key word: *webquest, reading comprehension, learning.*

Introducción

La comprensión lectora es una competencia esencial en la formación de todo estudiante en la actualidad. Fomentar esta competencia permite el aprendizaje y desarrollo de saberes en todas las áreas y en todas las etapas académicas del estudiante. Dada la rápida propagación de la información se hace necesaria la mediación y formación de lectores competentes para leer e interpretar diversos tipos de textos y en distintos formatos. A pesar de que la mayoría aprende a leer en la escuela, muchos presentan falencias al momento de comprender e interpretar un texto leído.

En ese sentido, es esencial desplegar renovados esfuerzos para facilitar estrategias variadas que permitan al estudiante progresar en sus estudios fortaleciendo la comprensión lectora en sus años de estudios, lo cual incluye un buen vocabulario, saber hacer inferencias y lecturas críticas en función de la dificultad y estructura del texto (Boardman, Buckley, et al., 2016).

Existen diferentes estrategias a partir de las que se puede apoyar a los estudiantes en la comprensión de los textos (Hall et al., 2015). Cuando estos reciben una orientación adecuada en las áreas de la comprensión lectora, el apoyo grupal para el aprendizaje, responder y formular preguntas, enseñarles a hacer inferencias basándose en las figuras y gráficos y la estructura semántica de una oración, así como la elaboración de resúmenes entre otras técnicas de estudio, en general, mejoran la comprensión de la lectura (Boardman et al., 2016).

La celeridad de los cambios en la actualidad ha hecho imprescindible el uso de dispositivos electrónicos para la educación, y, por ende, se ha incrementado la lectura de textos en formato digital; en ese sentido, es aún más necesario enseñar a los estudiantes a leer y comprender utilizando estos medios (Earman, 2017). Sin embargo, el empleo de estas herramientas no garantiza por sí solo el aprendizaje de los estudiantes si no se utiliza de forma estratégica y en función de los propósitos de aprendizaje.

El uso de la computadora permite, entre otras cosas, el acceso a internet desde la cual se puede conseguir casi cualquier cosa que se desee. Dentro de las características constructivas que pueden dársele a esta mega red es su versatilidad y flexibilidad a través del uso de WebQuests, que son herramientas que presentan contenidos académicos basados en el programa de un área con relación a una temática previamente seleccionada por el facilitador. Ebadi y Rahimi (2018), Saekhow y Kittisunthonphisarn, (2015), Awada et al., (2019).

El uso con fines pedagógicos y propósito definido de la WebQuest permite desarrollar diversas capacidades en los estudiantes, puesto que facilita un aprendizaje guiado y dinámico en todo el proceso. En este sentido, la estructura propia de esta herramienta tecnológica propone un proceso de trabajo organizado, que inicia con la introducción al tema a tratar, seguido de las actividades a desarrollar conforme a lo que los estudiantes deben hacer, los procesos inherentes al desarrollo de la actividad en sí y una sección de enlaces o recursos externos a los cuales el alumno puede acceder y que son de utilidad para reforzar el aprendizaje (Earman, 2017). Como puede verse, la WebQuest aporta un marco estructurado sobre un tema elegido por el profesor y puede ganarse el compromiso del estudiante debido a su enfoque estratégico y sistemático.

Los contenidos a desarrollar se tornan más significativos si hay un adecuado balance entre textos, imágenes, sonidos y sitios web con información relevante para favorecer el aprendizaje.

Estos recursos están dirigidos principalmente al alumno y favorecen el aprendizaje colaborativo, toda vez que promueven la construcción de los aprendizajes, teniendo al estudiante como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ebadi, y Rahimi, (2018) revelan que los aportes más significativos de las WebQuests es que facilitan el aprendizaje con un enfoque constructivista, favorecen la interacción social dando lugar a aprendizajes cooperativos a través del desarrollo de la zona próxima planteada por Vigosky. Además, Kuimova et al. (2015) afirman que estos recursos favorecen un entorno de aprendizaje contextualizado, potencian los conocimientos y experiencias de aprendizaje de los estudiantes en distintos ámbitos temáticos con el beneficio adicional de promover la creatividad, la actitud crítica y resolución de problemas.

En otro orden de ideas, en el periodo de confinamiento a la que se vio sometida buena parte del mundo como consecuencia de la pandemia causada por el coronavirus, los docentes se han visto en la necesidad de garantizar la continuidad de las actividades escolares bajo un formato novedoso. En muchos casos, muy a pesar de que diseñar e implementar un sistema de educación a distancia basado en la TIC's fue estresante para llevar las actividades escolares desde casa, muchos estudiantes estaban acostumbrados a utilizar los medios electrónicos como apoyo a sus procesos escolares (Schwartz 2020). Es decir, el aprendizaje a través de medios digitales pasó de ser una opción a una necesidad imperativa en virtud del paso avasallador que el COVID-19 impuso alrededor del mundo y donde según un estudio realizado en el que se consultó a más de 2 mil docentes, cerca del 60% refirió que el empleo de tecnología, antes de la crisis, estaba mayormente relacionado con actividades tales como leer sitios web, escuchar música y ver videos (PwC 2018).

Es decir, el reto está en lograr el compromiso de los estudiantes para favorecer la construcción de los aprendizajes a través del empleo de la tecnología que ofrece el mundo digital y los esfuerzos de los docentes para utilizar de manera efectiva y creativa estos medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Utilizar las herramientas tecnológicas es una manera de aprovechar el inmenso mundo de posibilidades con relación al aprendizaje que ofrecen las TIC's (PwC 2018). Dicho de otra manera, los medios digitales proporcionan un abanico de oportunidades a los docentes en la facilitación y mediación de los aprendizajes para que cada estudiante construya su propio aprendizaje y profundice en la comprensión de conceptos, teorías y textos contemplados en el programa educativo con lo que motiva el compromiso por aprender de los estudiantes y favorece el aprendizaje cooperativo con sus pares (Hover & Wise, 2020).

Hoy más que nunca, se requiere formar el pensamiento crítico en los alumnos, profesores y padres de familia para poder discernir las noticias que a diario bombardean a la sociedad, y que de manera acrítica se quedan en el inconsciente de los receptores y no permiten tomar decisiones racionales y oportunas. Desde una perspectiva educativa, enseñar a pensar desde una óptica crítica representa un valor en sí mismo, dado que proporciona a los estudiantes la posibilidad de desarrollar las habilidades y disposiciones necesarias para enfrentar a los diferentes desafíos de una sociedad globalizada e

interconectada (Liang & Fung, 2016).

En este contexto, facilitar los aprendizajes a través del empleo de los medios tecnológicos es una imperiosa necesidad, de allí que la WebQuest proporcione un modelo didáctico a partir del cual, puedan desarrollarse estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Comunicación y establecer su influencia en el desarrollo de habilidades individuales y colaborativas dentro y fuera del aula.

Tomando como base los estándares curriculares exigidos por el Ministerio de Educación, en esta investigación se busca demostrar que el uso de la WebQuest favorece significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes en una institución ubicada en la ciudad de Lima, y que en consecuencia, contribuye al fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de los diferentes centros educativos del país, concientizando el enorme aporte que representan las TIC's aplicadas a la educación de manera creativa e innovadora, respondiendo así a las nuevas demandas de la sociedad actual.

Según el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, 2018) – por sus siglas en inglés– desarrollado en el Marco de Evaluación de la Competencia Lectora, por el Ministerio de Educación del Perú, señaló que el hábito de la lectura al igual que otras áreas educativas han estado cambiando masivamente, transformando la información del texto tradicional de forma impresa a la digital, esto a consecuencia notable de la difusión de las herramientas de la tecnología de información y comunicación (TIC) a las que actualmente puede acceder el público en general (p.13).

Los resultados de la prueba PISA 2018, ubican al Perú en el puesto 64 de los 77 países que participaron en el programa para la evaluación internacional de estudiantes, ubicación que se deriva del promedio de (401) obtenido en la prueba de comprensión lectora, mejorando ligeramente el promedio de (398) obtenido en el 2015, aunque no es una representación satisfactoria a escala internacional, estos son los promedios actuales debido a que es una prueba que se practica trianual en la cual el país se encuentra por debajo de la media mundial.

Cabe resaltar que ese mismo año, el Ministerio de Educación realizó a nivel nacional la Evaluación Censal de Estudiantes-(ECE, 2018). Basándose en dichos resultados el Ministerio de Educación (MINEDU) emitió una declaración indicando que en la evaluación los estudiantes del segundo de secundaria mostraron dificultades al resolver interrogantes que implican realizar inferencias partiendo de la totalidad de un texto de estructura difícil; además de ello señalaba que el 43,6 % de estudiantes no pudo responder a las preguntas de forma correcta debido a que presentan problemas para instaurar relaciones intertextuales.

En ese mismo escenario, en las evaluaciones realizadas en el año 2018 a los estudiantes de segundo de secundaria del mismo colegio de Lima Metropolitana; de 43 estudiantes evaluados, el 57,1 % se ubican en el nivel satisfactorio; es decir, alcanzaron los aprendizajes esperados según el Currículo Nacional de la Educación Básica; 38.1 % en proceso; 4.8 % en inicio y 0.0% en previo (ECE, 2018). Demostrando dificultad para responder a preguntas de nivel inferencial y crítico.

Ante la problemática ya descrita, referente a las deficiencias de aprendizaje en comprensión de lectura del área de Comunicación, se realiza la presente investigación donde se propone demostrar que existe una influencia significativa del uso de la WebQuest, como estrategia pedagógica que favorece la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio de Lima Metropolitana; motivando el aprendizaje y al mismo tiempo, como medio de enseñanza que favorece el desarrollo del pensamiento inferencial y crítico en los alumnos.

Desde el punto de vista teórico, este estudio proporciona información y conocimientos referentes a la herramienta tecnológica de la información y comunicación WebQuest y la comprensión lectora en sus diferentes niveles, toda vez que aporta material teórico- sistematizado referente a la manera en que esta herramienta interviene en la mejora significativa para el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio de Lima Metropolitana.

La investigación permite contribuir en la construcción epistemológica contextualizada de innovación con herramientas tecnológicas, ayudando al educando a aprender a estructurar el pensamiento organizado de ideas, al comunicar su punto de vista a través de preguntas guiadas información seleccionada para coadyuvar en el análisis y discusión de los contenidos; y en consecuencia favorecer la comprensión de los textos mediante un plan de acción que podría influir en el aprendizaje de los estudiantes, estimulando su participación, fomentando su trabajo autónomo y sus relaciones interpersonales, lo cual se refleja a su vez, al ejercer su ciudadanía y hacer frente a los retos que la sociedad actual presenta.

Desde el punto de vista práctico, esta investigación surge ante la necesidad de generar con mayor certeza avances en la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio del distrito de Lima; así como también, como vía de adaptación hacia la realidad del contexto mundial actual y la educación, aun y cuando por desconocimiento del uso de instrumentos tecnológicos le resulta difícil a la mayoría de los docentes adaptarse a los nuevos cambios que conlleva el utilizar nuevas técnicas métodos y estrategias didácticas en el aula, siendo todo esto solo el principio de transformación de las estrategias tecnológicas en el currículo escolar en bien de la educación, tanto en Perú como en otros países de Latinoamérica.

En suma, la justificación práctica de la presente investigación pretende evidenciar la influencia significativa que ejerce el uso de la WebQuest sobre la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria secciones “A y B” de un colegio del distrito de Lima, dejando claro que el uso de una de las herramientas de las TIC’s con mayor eficacia para trabajar de manera asertiva con la información existente en la web es la WebQuest, ya que logra que el estudiante aprenda de manera significativa al inferir y construir su propio aprendizaje.

Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación busca ser el punto de partida para futuras investigaciones relacionadas con el empleo de las TIC’s en el ámbito educativo, particularmente en el área de comprensión lectora en sus niveles literal, inferencial y crítico, bajo un marco a partir del cual pueda hacerse estudios correlacionales y los docentes e investigadores puedan corroborar la utilidad de las herramientas tecnológicas en la práctica pedagógica y de esta manera afinar las estrategias

que están utilizando para potenciar el aprendizaje de los alumnos.

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la WebQuest, como estrategia pedagógica, en la mejora de la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio de Lima Metropolitana. Como hipótesis general existe una influencia significativa del uso de la WebQuest, como estrategia pedagógica que mejora la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico de los estudiantes del colegio antes mencionado.

Metodología

La investigación es de tipo descriptiva correlacional dado que se describieron las variables comprensión lectora (en los niveles literal, inferencial y crítico) y WebQuest (en sus dimensiones conceptual y funcional).

En cuanto al diseño, fue cuasi experimental, porque se manipula la variable estrategia pedagógica WebQuest de manera deliberada, para observar su efecto y/o relación con los niveles de comprensión lectora; además es de corte longitudinal dado que la recolección de los datos ocurre “en dos o más momentos en el tiempo” (Hernández, et al 2018, p.158), y que el cotejo u observación se efectúa sobre “el mismo grupo de sujetos” (p.176), y la aplicación del instrumento al Grupo de Control (G.C) y Grupo de Aplicación (G.A) pre test y post test para ambos grupos.

Población y muestra

La población total estuvo compuesta por cincuenta y cinco (55) estudiantes distribuidos en una plantilla de 27 estudiantes que conforman el primero de secundaria sección “A” y que en adelante se identifica como grupo de control (GC). Este grupo estuvo conformado por 19 mujeres y ocho varones. La plantilla de 28 estudiantes del primero de secundaria sección “B” identificado como grupo de aplicación (GA) estuvo conformado por 19 mujeres y nueve varones. Dentro de los criterios de inclusión se tuvieron todos los estudiantes (mujeres y varones), inscritos y activos para cursar el primero de secundaria de un colegio de Lima Metropolitana en el transcurso del año 2020. Como criterio de exclusión, aquellos estudiantes retirados de la institución y, por ende, de las actividades desarrolladas durante el año escolar referido.

Técnicas e instrumentos

El método de recolección de datos fue pretest y postest y el instrumento utilizado fue la prueba de evaluación, en donde fue incluida información sobre datos demográficos tales como institución educativa, género y grado. El instrumento utilizado en esta investigación, creado por Larico y aplicado en su tesis doctoral titulada Eficacia del programa “Leyendo para comprender” en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria, toma en cuenta las implicaciones teóricas sobre la comprensión lectora en los niveles: literal, inferencial y crítico. La prueba de evaluación respecto a la comprensión lectora cuenta con 20 preguntas con textos de tipo expositivo, narrativo, argumentativo y descriptivo; con tres textos continuos y un texto discontinuo; distribuido de la siguiente manera: 8 preguntas

de comprensión literal, 8 preguntas de comprensión inferencial y 4 preguntas de comprensión crítica. El tiempo de aplicación de la prueba fue de 50 minutos. Para ello se seleccionaron ítems que están relacionados con el nivel de comprensión lectora literal, que involucra la interpretación e identificación de imágenes, palabras y características de los objetos, lugares y personajes, incluso de las razones de sucesos, acciones y secuencia de hechos que se desarrollan en el texto.

En un segundo nivel, se consideraron los ítems relacionados con la comprensión lectora inferencial, la cual implica la habilidad de separar e inferir según propósito expuesto en el texto, información relevante, detalles, las causas y consecuencias tanto explícitas o adicionales a partir de las ideas principales a partir de las cuales presenta conclusiones.

Así como también, un tercer nivel que atañe a la construcción de juicios valorativos sobre el comportamiento de los personajes, argumentando lo aprendido y expresando su punto de vista desde el texto y la realidad.

En relación con la evaluación en comprensión lectora, se tomó en cuenta los niveles de logro que aplica el Ministerio de Educación mediante la Evaluación Censal de Estudiantes. Los resultados se presentan por medio de niveles de logro: satisfactorio, proceso, inicio y previo inicio. Los estudiantes se ubican en alguno de estos niveles según sus respuestas en la prueba (Ministerio de Educación, ECE, 2015). La escala de calificación según el Diseño Curricular Nacional la calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular para la educación secundaria es numérica y descriptiva (Ministerio de Educación, DCN, 2015). Esta escala comprende: 20 – 18 = Satisfactorio; 17 – 14 = En proceso; 13 – 11 = En inicio; 10 – 00 = Previo al inicio.

En ese orden de ideas, el nivel satisfactorio es cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas; en proceso se interpreta cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado. Por otra parte, en inicio se refiere a cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. Por último, previo al inicio se refiere a cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

La evaluación fue individual y está dirigida en el presente caso en apreciar el estado del desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes de 12 y 13 años que cursan el primero de secundaria. El proceso se llevó a cabo de la siguiente manera: en primera instancia en fecha 30 de junio del 2020 se aplicó el pretest a ambos grupos (GC y GA), esta prueba tuvo como propósito de evaluación evidenciar la carencia de habilidades de recuperación de información, análisis, síntesis y la evaluación de los estudiantes ante los textos que leen.

En el transcurso de las diez (10) semanas subsiguientes a la evaluación pretest y estableciéndose un día en específico a la semana para realizar la actividad propia en clase de comunicación para fomentar la comprensión lectora. El GC efectuó sus actividades por

vía virtual siguiendo el método o sistema tradicional, mientras que el GA realizó las suyas utilizando diversas propuestas de WebQuest todas encaminadas con la misma finalidad. Hecho esto, en segunda instancia, en fecha 13 de octubre del 2020, se aplicó postest a ambos grupos (GC y GA).

Validación y confiabilidad del instrumento

El instrumento utilizado fue validado en la tesis doctoral hecha por Larico, (2017) en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En dicho instrumento se mide la eficacia en la implementación del programa “Leyendo para comprender” de los colegios agrupados en una asociación educativa de corte religioso de Lima Metropolitana, donde además del juicio de expertos (p. 54), obtuvo un alto grado de consistencia interna de confiabilidad del instrumento, tal y como se evidenció en el coeficiente de 0.88 obtenidos en la medición según el modelo estadístico de confiabilidad [KR20 Kuder-Richardson], (p. 116). En lo que respecta a la confiabilidad, se obtuvo un valor de 0.788 para el pretest, 0.908 para el post y 0,84 para el cuestionario de preferencia de los estudiantes; estos resultados evidencian que los instrumentos empleados tienen consistencia interna para medir adecuadamente las variables del estudio. Para probar las hipótesis, se tomó un nivel de significancia de 0.05 para aprobar H1. Se utilizó la Correlación de Pearson dado que las pruebas de normalidad sugieren que los datos siguen una distribución normal.

Resultados

Tabla 1

Nivel de participación

Nivel de Participación						
	Femenino	%	por	Masculino	%por	N
	Frecuencia	género		Frecuencia	género	Porcentaje
						Válido
Pretest	38	69,09		17	3,09	55
Postest	40	72,73		9	1,64	49
Cuestionario	29	52,73		17	3,09	46
						Promedio 90,91

Fuente: cuestionario de preferencias

En la tabla 1 es posible identificar que para el primer momento de recogida de datos donde se practicó el pretest a ambos grupos, participaron 38 mujeres que corresponden al 69,09% del total, mientras que por el género masculino participaron 17 varones que representan el 3,09 del total de participantes, y que a su vez corresponden al 100% del total de la muestra.

Para el segundo momento, oportunidad en que se aplicó el postest a ambos grupos GC y GA, se contó con la participación de 40 mujeres que simboliza el 72,73%, mientras que por el género masculino se advirtieron 9 varones que representan el 1,64% del total de la muestra, lo que arroja un 89,09% de participación manteniéndose dentro de los estándares de validez. En cuanto al tercer momento concerniente al cuestionario de complemento para identificar las preferencias indagar en los juicios valorativos de los estudiantes en la experiencia vivida, se contó con la presencia virtual de 29 mujeres en representación del 52,73% y 17 varones que constituyen el 3,09% de la muestra total.

Tabla 2*Respuestas correctas pre y postest*

Nivel de Lectura	Ítem	Pretest					Postest				
		Varones		Mujeres		Total	Varones		Mujeres		Total
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Literal	1	16	31.4	35	68.6	51	16	34.8	30	65.2	46
	2	5	29.4	12	70.6	17	5	26.3	14	73.7	19
	6	14	31.8	30	68.2	44	9	24.3	28	75.7	37
	7	11	33.3	22	66.7	33	11	31.4	24	68.6	35
	11	8	25.8	23	74.2	31	10	30.3	23	69.7	33
	12	13	28.3	33	71.7	46	15	37.5	25	62.5	40
	16	15	29.4	36	70.6	51	17	45.9	20	54.1	37
Inferencial	17	15	35.7	27	64.3	42	12	30.0	28	70.0	40
	3	11	31.4	24	68.6	35	14	29.8	33	70.2	47
	4	14	32.6	29	67.4	43	13	34.2	25	65.8	38
	8	9	28.1	23	71.9	32	10	29.4	24	70.6	34
	9	9	23.7	29	76.3	38	10	27.8	26	72.2	36
	13	16	30.8	36	69.2	52	16	34.0	31	66.0	47
	14	14	32.6	29	67.4	43	17	37.8	28	62.2	45
Crítico	18	7	23.3	23	76.7	30	11	39.3	17	60.7	28
	19	14	29.8	33	70.2	47	16	36.4	28	63.6	44
	5	10	25.0	30	75.0	40	12	25.0	36	75.0	48
	10	6	24.0	19	76.0	25	14	33.3	28	66.7	42
	15	14	32.6	29	67.4	43	17	35.4	31	64.6	48
	20	10	30.3	23	69.7	33	13	37.1	22	62.9	35

Pretest

Con referencia a la tabla 2, para el nivel literal se tiene que para el ítem 1 respondieron correctamente el 31.4% de los varones y el 68.6% de las mujeres. Para el ítem 2, lo hicieron correctamente el 29.4% de los varones y el 70.6% de las mujeres. Con relación al ítem 6, acertaron el 31.8% de los varones y el 68.2% de las mujeres. Para el ítem 7, acertaron el 33.3% de los varones y el 66.7% de las mujeres. Cuando se evaluó el ítem 11, el 25.8% de los varones y el 74.2% de las mujeres respondieron correctamente. Al evaluar la pregunta 12, el 28.3% de los varones y el 71.7% de las mujeres lo hicieron correctamente. Para el ítem 16, el 29.4% de los varones y el 70.6% de las mujeres acertaron. Con el ítem 17, el 35.7% de los varones y el 64.3% de las mujeres lo hicieron bien.

Cuando se evaluó el nivel inferencial de la lectura, para el ítem 3 el 31.4% de los varones y el 68.6% de las mujeres contestaron correctamente. Para el ítem 4, el 32.6% de los varones respondieron correctamente mientras que así lo hicieron el 67.4% de las mujeres. Para el ítem 8, el 28.1% de los varones acertaron y el 71.9% de las mujeres también lo hicieron. Para el ítem 9, el 23.7% de los varones y el 76.3% de las mujeres acertaron. Para el ítem 13, el 30.8% de los varones y el 69.2% de las mujeres respondieron correctamente. Cuando se evaluó el ítem 14, el 32.6% de los varones y el 67.4% de las mujeres lo hicieron de forma correcta. Para el ítem 18, el 23.3% de los varones acertó mientras que el 76.7% de las mujeres también lo hizo. Para el ítem 19, el 29.8% de los varones y el 70.2% de las mujeres acertaron.

Por último, para el nivel crítico de la lectura el 25.0% de los varones y el 75.0% de las mujeres respondieron correctamente el ítem 5. Cuando se evaluó el ítem 10, el 24.0% de los varones y el 76.0% de las mujeres acertaron en las respuestas. Para el ítem 15, el 32.6% de los varones y el 67.4% de las mujeres respondieron de forma acertada. Por último, para el ítem 20 el 30.3% de los varones y el 69.7% de las mujeres respondieron bien.

Postest

En ese sentido, para el nivel literal se tiene que para el ítem 1 respondieron correctamente el 34.8% de los varones y el 65.2% de las mujeres. Para el ítem 2, lo hicieron correctamente el 26.3% de los varones y el 73.7% de las mujeres. Con relación al ítem 6, acertaron el 24.3% de los varones y el 75.7% de las mujeres. Para el ítem 7, acertaron el 31.4% de los varones y el 68.6% de las mujeres. Cuando se evaluó el ítem 11, el 30.3% de los varones y el 69.7% de las mujeres respondieron correctamente. Al evaluar la pregunta 12, el 37.5% de los varones y el 62.5% de las mujeres lo hicieron correctamente. Para el ítem 16, el 45.9% de los varones y el 54.1% de las mujeres acertaron. Con el ítem 17, el 30.0% de los varones y el 70.0% de las mujeres lo hicieron bien.

Cuando se evaluó el nivel inferencial de la lectura, para el ítem 3 el 29.8% de los varones y el 70.2% de las mujeres contestaron correctamente. Para el ítem 4, el 34.2% de los varones respondieron correctamente mientras que así lo hicieron el 65.8% de las mujeres. Para el ítem 8, el 29.4% de los varones acertaron y el 70.6% de las

mujeres también lo hicieron. Para el ítem 9, el 28.7% de los varones y el 72.2% de las mujeres acertaron. Para el ítem 13, el 34.0% de los varones y el 66.0% de las mujeres respondieron correctamente. Cuando se evaluó el ítem 14, el 37.8% de los varones y el 62.2% de las mujeres lo hicieron de forma correcta. Para el ítem 18, el 39.3% de los varones acertó mientras que el 60.7% de las mujeres también lo hizo. Para el ítem 19, el 36.4% de los varones y el 63.6% de las mujeres acertaron.

Por último, para el nivel crítico de la lectura el 25.0% de los varones y el 75.0% de las mujeres respondieron correctamente el ítem 5. Cuando se evaluó el ítem 10, el 33.3% de los varones y el 66.7% de las mujeres acertaron en las respuestas. Para el ítem 15, el resultado de cuestionario preferencias de los estudiantes

Tabla 3

Resultados de cuestionario preferencias de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje
Autopercepción como estudiante	Destacado	6	13.3
	Regular	38	84.4
	Deficiente	1	2.2
	Asiduo	20	43.5
Autoevaluación como lector	Por necesidad	18	39.1
	Obligación	2	4.3
	No me gusta leer	6	13.0
	Digital	14	31.1
Formato del texto	Impresos	10	22.2
	Ambos	21	46.7
	Suficiente	20	43.5
Comprensión literal	Regular	25	54.3
	Deficiente	1	2.2
inferencial	Suficiente	18	40.9
	Regular	25	56.8
crítica	Deficiente	1	2.3
	Suficiente	15	33.3
	Regular	29	64.4
	Deficiente	1	2.2
	Si	20	45.5
Interacción post experiencia	No	24	54.5
	Si	35	79.5
Integración del conocimiento adquirido	No	9	20.5

La tabla 3 muestra los resultados de la aplicación del cuestionario de complemento para identificar las preferencias e indagar en los juicios valorativos de los estudiantes en la experiencia vivida con el uso de la WebQuest en el que se observa que el 13.3% de los estudiantes se percibe a sí mismo como estudiante destacado, el 84.4% como regular y el 2.2% como deficiente. En la autovaloración como lector, el 43.5% afirmó ser un lector asiduo, el 39.1% declaró leer por necesidad, el 4.3% por obligación y el 13.0% afirmó que no le gusta leer. Cuando se les consultó acerca del formato de su preferencia, que les gusta leer en formato del texto digital lo seleccionó el 31.1% de los alumnos mientras que leer en formato impreso le gusta al 22.2% de los encuestados y al 46.7% le gusta leer en ambos formatos.

Al consultárseles a los alumnos acerca de sus competencias como lector de acuerdo con cada nivel de comprensión, para el nivel literal el 43.5% de los encuestados seleccionó suficiente, el 54.3% regular y el 2.2% deficiente. Para el nivel inferencial el 40.9% seleccionó suficiente, el 56.8% regular y el 2.3% deficiente. Por último, para el nivel de comprensión lectora crítica, suficiente lo seleccionó el 33.3% de los encuestados mientras que el 64.4% prefirió regular y solo el 2.2% se autopercibe como un lector deficiente en este nivel.

Con relación a la interacción post experiencia, cuando se les consultó si había compartido información acerca del uso de la WebQuest con las personas de su entorno el 45.5% de los encuestados respondió que sí mientras que el 54.5% de los encuestados afirmó que no.

Cuando se les consultó acerca de la asimilación e integración de la experiencia y el saber adquirido con las lecturas hechas y el uso de la WebQuest en situaciones cotidianas el 79.5% respondió que sí mientras que el 20.5% respondió que no.

Pruebas de hipótesis

Tabla 4

Pruebas de hipótesis

Variable	GC			GA		
	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)	N	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)	N
Hipótesis General	GC	1	20	,660**	,002	20
	GA	,660**	20	1	,002	20

Hipótesis específica 1	GC	1	8	,905**	,002	8
	GA	,905**	,002	8	1	8
Hipótesis específica 2	GC	1	8	,708*	,049	8
	GA	,708*	,049	8	1	8
Hipótesis específica 3	GC	1	4	,610	0.039	4
	GA	,610	0.039	4	1	4

La tabla 4 resume las pruebas de las hipótesis. En ese sentido, puede verse que en lo que respecta a la hipótesis general esta obtuvo un coeficiente de correlación de 0.660 que corresponde a una correlación positiva considerable y un nivel de significancia de 0.002 menor al 0.05. De esta manera queda probada la hipótesis general que sí existe influencia significativa del uso de la WebQuest, como estrategia pedagógica que mejora la comprensión lectora de los estudiantes.

En lo que respecta a la primera hipótesis específica, se observa de la tabla 3 que esta obtuvo un coeficiente de correlación de 0.905 que corresponde a una correlación positiva muy fuerte con un nivel de significancia de 0.002 menor al 0.05 supuesto. Con estos resultados se prueba la hipótesis que existe influencia significativa del uso de la WebQuest como estrategia pedagógica que mejora la comprensión lectora literal en los estudiantes.

En lo que respecta a la segunda hipótesis específica, se observa de la tabla 3 que esta obtuvo un coeficiente de correlación de 0.708 que corresponde a una correlación positiva muy fuerte con un nivel de significancia de 0.049 menor al 0.05 supuesto. Con estos resultados se prueba la hipótesis que existe influencia significativa del uso de la WebQuest como estrategia pedagógica que mejora la comprensión lectora inferencial en los estudiantes.

En lo que respecta a la tercera hipótesis específica, se observa de la tabla 3 que esta obtuvo un coeficiente de correlación de 0.610 que corresponde a una correlación positiva media con un nivel de significancia de 0.039 menor al 0.05 supuesto. Con estos resultados se prueba la hipótesis que existe influencia significativa del uso de la WebQuest como estrategia pedagógica que mejora la comprensión lectora crítica en los estudiantes.

Discusión

En esta sección se hace un contraste entre los resultados del presente estudio con otros similares. Los recursos tecnológicos pueden usarse para promover la lectura y su posterior comprensión siempre y cuando se centren en los estudiantes (Earman, 2017). Aunque cabe aclarar que disponer de buenos recursos tecnológicos no necesariamente incide en el proceso de facilitación de los aprendizajes por lo que se hace necesario sistematizar estratégicamente estos recursos, de tal forma que permitan el logro de aprendizajes previstos en la planificación del programa curricular.

En ese sentido, la WebQuest permite la administración y desarrollo de un tema previamente seleccionado por el profesor y que a su juicio cumple con los propósitos de una unidad temática en particular (Pak, 2015). Por esas razones, se utilizó dicha herramienta pedagógica para el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en el distrito de Lima; dado que los textos utilizados para las lecturas han sido diversos tanto por su formato como por su tipología y contexto y cumplen con los requisitos propuestos por PISA (2018) para mejorar la competencia lectora y que han sido recogidos con énfasis por la Oficina de Medición de la Calidad (UMC) del Ministerio de Educación.

Dado que el objetivo es enseñar a los estudiantes a leer va más allá del reconocimiento del fonema y grafema, Ebadi y Rahimi (2018), menciona diversos estudios que sugieren que cuando los recursos tecnológicos son utilizados apropiadamente para la búsqueda sistemática de información permiten el desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior, en general, y el pensamiento crítico en particular. Es decir, los recursos tecnológicos empleados estratégicamente y sistemáticamente favorecen el desarrollo de las competencias cognitivas, sociales y emocionales de orden superior, el análisis inferencial, la evaluación y el razonamiento inductivo y deductivo (comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico) de lo que se supone será transferido y aprehendido por el estudiante para el desarrollo del área de comunicación del primer año de secundaria, Awang (2020). Estos aspectos son vinculantes con los resultados de esta investigación, dado que la WebQuest utilizada se apoyó en el empleo sistemático de contenidos curriculares con el fin de abrirse paso a nuevas experiencias y aprendizajes con sentido crítico que favorezcan la comprensión lectora y el pensamiento crítico en los estudiantes. (Ebadi & Rahimi, 2018).

Precisamente lo que se quiere es dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento crítico, lo que implica enseñarle a “cómo pensar” en vez de “qué pensar”. Es decir, comprende prestar atención al contexto en el que tanto las acciones como las ideas son generadas, recibir con escepticismo las soluciones rápidas y evitar la aceptación de verdades absolutas sin un juicio crítico y valorativo. También comprende la facultad de abrirse por nuevos caminos para ver, comprender y comportarse en el mundo, Ebadi y Rahimi, (2018). De allí que la WebQuest abre una ventana de oportunidad a los profesores para la mediación de los aprendizajes para con sus alumnos para con sus alumnos y estos sean los protagonistas en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Dentro de la evaluación sumativa y formativa destaca la WebQuest dado que su diseño y elaboración requiere un análisis crítico y sistemático de los contenidos temáticos

que el docente quiere presentar a los alumnos como experiencias de aprendizaje y que para el desarrollo de las actividades se requiere pensar y analizar bajo un enfoque crítico en la construcción de las actividades y, por ende, del aprendizaje con autonomía.

En este orden de ideas, con la planificación y ajustes necesarios, la WebQuest podría proporcionar un nuevo marco para llevar a cabo el proceso de facilitación y construcción de los aprendizajes, y su versatilidad permite usarla tanto en la educación a distancia como en la presencial (Awada et al., 2019). Por tanto, cabe resaltar en este contexto, la importancia de esta plataforma en la mediación de los aprendizajes en un contexto global de pandemia y de cuarentena motivado por el COVID-19.

Con los resultados obtenidos, vale decir, que a través de la WebQuest se puede llevar a cabo un proceso de aprendizaje digital que fortalezca las experiencias de aprendizaje en el que el abanico de posibilidades para mostrar y desarrollar los contenidos curriculares es numeroso. Es decir, cualquier práctica de instrucción que efectivamente se apoye en los recursos tecnológicos para fortalecer la experiencia de aprendizaje de un estudiante, abarca un amplio espectro de herramientas y prácticas (Hover & Wise, 2020).

Los resultados mostraron que sí hay una vinculación entre la WebQuest y la comprensión lectora y esto coincide con los estudios referidos por Delgado et al. (2015); Prescott et al. (2018) que sostienen que los entornos de aprendizaje digital dan lugar a calificaciones significativamente mayores de los estudiantes en las pruebas de rendimiento en lectura y matemáticas, promedios de puntos de grado más altos, un mayor compromiso y mejoras en las habilidades de investigación y de colaboración. En esa misma línea (Hover & Wise, 2020) establecieron que los maestros que utilizan estrategias de aprendizaje digital con los estudiantes, pueden a su vez, utilizar las plataformas digitales para llevar a cabo los procesos de evaluación donde la mayor dificultad pudiera encontrarse en el buen uso y manejo de los dispositivos electrónicos empleados por parte de los estudiantes. Esto se traduce en que el rendimiento de los estudiantes en estas evaluaciones puede depender de la familiaridad con el uso de la tecnología (Hardcastle et al., 2017).

La WebQuest está concebida en una serie de pasos, los cuales fueron desarrollados en cada una de las lecturas seleccionadas para evaluar la comprensión lectora en los estudiantes basándose en los estándares del plan de estudios y a la Taxonomía de Bloom para crear objetivos de lecciones y evaluar el aprendizaje de los estudiantes en varios niveles cognitivos (comprensión lectora en el nivel literal, inferencial, y crítico); por lo tanto, la Taxonomía de Bloom proporciona un marco contextual para este estudio. (Hover & Wise, 2020).

Las lecturas seleccionadas están concebidas para los estudiantes según la edad y ciclo que cursan y estas coinciden con diversos estudios que sugieren que las actividades de aprendizaje se centren en los estudiantes como participantes activos y en las herramientas digitales que apoyen las pedagogías basadas en la indagación y la colaboración (OCDE, 2015).

No obstante, existen diversos factores condicionantes del empleo de la tecnología por parte de los docentes. Youmen et al., (2016) refieren que la integración de la tecnología en la educación es un proceso de cambio lento y complejo, que implica varios

factores que interactúan entre sí. Es decir, en el empleo de los recursos tecnológicos se conjugan tanto las características individuales del facilitador como los factores contextuales.

Dentro de los factores contextuales se tienen a menudo las barreras extrínsecas tales como faltade programas informáticos de calidad, infraestructura inadecuada, escasas oportunidades de capacitación, deficiencia en la vinculación de la tecnología con el programa de estudios, problemas técnicos, escaso apoyo administrativo y técnico, financiación deficiente, competencias en nociones básicas de programación, acceso limitado a la tecnología y falta de visión sobre cómo integrar la tecnología para facilitar los aprendizajes.

Por otro lado, se encuentran los factores individuales del maestro, a menudo denominados factores intrínsecos, los cuales incluyen las creencias de los maestros sobre la enseñanza y el aprendizaje en general, y sus creencias sobre la integración de la tecnología en particular Chaaban y Moloney (2016). Estos autores refieren estudios que sostienen que existe una relación directa entre las creencias pedagógicas y la práctica. Es decir, cuando los profesores tienen estrategias tradicionales sobre la enseñanza con tecnología, eligen herramientas tecnológicas que están en armonía con dichas perspectivas, mientras que los profesores con visión constructivista eligen programas informáticos que llevan a cabo prácticas centradas en el estudiante. Este es otro de los aportes de este estudio: la necesaria reflexión por parte de los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo del proceso de facilitación de los aprendizajes.

Finalmente, no se puede dejar de mencionar los riesgos inherentes al empleo de la tecnología en la facilitación de los aprendizajes. Es decir, pese a la potencialidad del uso de las herramientas tecnológicas, estas no son el propósito en sí mismas. Con frecuencia se ha dado ala tecnología una mayor importancia de la que realmente tiene, levantando falsas expectativas (Schleicher, 2015). Los resultados de la evaluación de rendimiento escolar como PISA no han sido los esperados, y en muchos casos, el empleo de las herramientas digitales, en el proceso de facilitación de los aprendizajes no siempre asegura el logro de los estándares de aprendizaje (Salmerón, & Delgado, 2019).

Con relación a la comprensión lectora, el saber leer textos en formato digital implica las competencias necesarias para localizar, integrar y reflexionar sobre la información presentada (Salmerón et al., 2018). Aunque se cree que el uso de los recursos digitales fomenta la lectura, la OCDE, (2015) refiere que los resultados de la prueba PISA a partir del año 2012 sugieren que los estudiantes que leen en formato digital tienen menores índices de comprensión lectora en comparación a los que leen el formato clásico o que utilizan estos medios con moderación.

Estos resultados merecen las siguientes consideraciones: el empleo de herramientas digitales en sí mismas no garantiza la adquisición de las competencias en la comprensión lectora en formato digital. Esto implica que estos recursos deben pensarse como un medio para facilitar los aprendizajes y no un fin en sí mismo. En segundo lugar, su uso en las aulas de clases está asociada con un bajo rendimiento como se refirió en párrafos anteriores; y, por último, este fenómeno no solo se presenta en el campo de la lectura digital, sino que también se han encontrado los mismos resultados en otras áreas

tales como las ciencias (química, física, biología) y matemáticas. A modo de conclusión, podría pensarse que estos recursos están siendo usados sin una rigurosa planificación y sistematización estratégica, hacen falta proponer metodologías que garanticen una efectiva facilitación de los aprendizajes de los alumnos.

Conclusiones

Se logró demostrar que existe una relación significativa en la comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en Lima Metropolitana. Se evidenció también, que las mujeres en general tuvieron un mejor rendimiento cuando se comparó con los varones. Uno de los aspectos claves del empleo de la WebQuest dentro de las aulas de clases es que debe basarse en una rigurosa planificación sistemática de los contenidos curriculares que se desean desarrollar, conforme a los desempeños y estándares propios del nivel. Por otro lado, en este contexto de pandemia, los profesores deben dejar de lado los prejuicios relacionados con el empleo de la tecnología para sus clases y aprovecharla como herramienta pedagógica para fomentar la comprensión lectora, dado que el nuevo escenario virtual de la educación, en el contexto global, demanda un cambio de perspectiva y adecuación de la enseñanza.

Conflicto de intereses

La autora declara que no tiene ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su presente investigación.

Responsabilidades éticas y legales

Los participantes, en esta investigación, dieron su consentimiento para el tratamiento de los datos requeridos; asimismo, se les informó sobre los fines académicos de la información.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con los recursos propios de la autora.

Correspondencia: lalberca0310@gmail.com

Referencias

- Awada, G., Burston, J., & Ghannage, R. (2019). *Effect of student team achievement division through WebQuest on EFL students' argumentative writing skills and their instructors' perceptions*. *Computer Assisted Language Learning*, 1–26. doi: <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1558254>
- Awang, S., Ahmad, S., Alias, N., & DeWitt, D. (2016). *Design of an instructional module on Basic Life Support for homeschooled children*. *Cogent Education*, 3(1). doi: <https://doi.org/10.1080/2331186x.2016.1188439>
- Boardman, A. G., Vaughn, S., Buckley, P., Reutebuch, C., Roberts, G., & Klingner, J. (2016). *Collaborative Strategic Reading for Students With Learning Disabilities in Upper Elementary Classrooms*. *Exceptional Children*, 82(4), 409–427. doi: <https://doi.org/10.1177/0014402915625067>
- Delgado, A. J., L. Wardlow, K. McKnight, and K. O'Malley. (2015). *Educational Technology: A Review of the Integration, Resources, and Effectiveness of Technology in K-12 Classrooms*. *Journal of Information Technology Education: Research* 14: 397–416.
- Earman, M., & Tejero, M. (2017). *Using WebQuests to Promote Reading Comprehension for Students with Learning Disabilities*. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION* Vol.32, No.3, 2017. doi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1184126.pdf>
- Ebadi, S., & Rahimi, M. (2018). *An exploration into the impact of WebQuest-based classroom on EFL learners' critical thinking and academic writing skills: a mixed-methods study*. *Computer Assisted Language Learning*, 1–35. doi: <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1449757>
- Evaluación Censal de Estudiantes. (2018). *Evaluación Censal de Estudiantes*. Lima, Perú. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Informe-Nacional-ECE-2018.pdf>: Minedu.
- Hall, T. E., Cohen, N., Vue, G., & Ganley, P. (2015). *Addressing learning disabilities with UDL and technology: strategic reader*. *Learning Disability Quarterly*, 38(2), 72–83. doi: <https://doi.org/10.1177/0731948714544375>
- Hardcastle, J., C. F. Herrmann-Abell, and G. E. DeBoer. 2017, April. *Comparing Student Performance on Paper-and-pencil and Computer-based-tests*. Paper presented at AERA Annual Meeting, San Antonio, TX.
- Hernández, F., et al. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill.

- Hover, A., & Wise, T. (2020). *Exploring ways to create 21st century digital learning experiences*. *Education* 3-13, 1–14. doi: <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1826993>
- Kuimova, M.V., Golousenko, M.A., Nikiforov, D.S., & Shcherbakov, V.V. (2015). *Advantages of using WebQuests in EFL classes in a technical university*. *World Journal on Educational Technology*, 7(3), 167–171.
- Larico, M. (2017). *Eficacia del programa “Leyendo para comprender” en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de los colegios de la Asociación Educativa Adventista Central*. Tesis para optar al Grado Académico de Doctora en Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.
- Liang, W., & Fung, D. (2020). *Development and evaluation of a WebQuest-based teaching programme: Students’ use of exploratory talk to exercise critical thinking*. *International Journal of Educational Research*, 104, 101652. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101652>
- Ministerio de Educación. (2018). *Resultados Evaluación Internacional PISA*. Lima, Perú: Ministerio de Educación. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- Pak, M. (2015). *Developing academic technology skills with WebQuests*. *California English*, 21(1), 11-13. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true> HYPERLINK
- PISA. (2018). *Marco de Educación de Competencia Lectora*. Lima, Perú: Ministerio de Educación. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/11/Marco-teorico-Pisa-2018.pdf>.
- Prescott, J. E., K. Bundschuh, E. R. Kazakoff, and P. Macaruso. (2018). *Elementary School- Wide Implementation of a Blended Learning Program for Reading Intervention*. *The Journal of Educational Research* 111 (4): 497–506.
- PwC. (PricewaterhouseCoopers). (2018). *Technology in US schools: Are we Preparing our Kids for the Jobs of Tomorrow?* <https://www.pwc.com/us/en/about-us/corporate-responsibility/assets/pwcarewepreparingourkidsforthejobsoftomorrow.pdf>
- Saekhowa, J., & Kittisunthonphisarn, N. (2015). *The Development of Communicative English Lessons for WebQuest-based Instruction Through Social Networking*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 1489–1493. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.099>

- Salmerón, L., & Delgado, P. (2019). *Critical analysis of the effects of the digital technologies on reading and learning / Análisis crítico sobre los efectos de las tecnologías digitales en la lectura y el aprendizaje*. *Cultura y Educación*, 1–16. doi: <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1630958>
- Schleicher, A. (2015). *School technology struggles to make an impact*. BBC News, 15 September 2015. <http://www.bbc.com/news/business-34174795>
- Schwartz, S. (2020). *Teachers Scramble to make Remote Learning Work*. *Education Week, March*. <https://www.edweek.org/ew/index.html?intc=main-topnav>.
- Youmen, C., & Robyn, M. (2016) *An Exploratory Study of the Factors Associated With Literacy Teachers' Integration of Technology: A Study of Lebanese Schools*. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 32:4, 128-139, DOI: <https://doi.org/10.1080/21532974.2016.1205461>.

Trayectoria académica

Liliam Justina Alberca La Torre

Licenciada en Educación en la especialidad de Lengua y Literatura y Ciencias Religiosas por la Universidad Marcelino Champagnat; con estudios de maestría en Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación en la Universidad Mayor de San Marcos. Ha participado en el equipo de capacitación PRONAFCAP para docentes de Lengua y Literatura. Centra su actividad pedagógica en colegios de Educación Básica Regular públicos y privados. Actualmente, forma parte del equipo de docentes del Colegio Casuarinas International College en MYP y DP, cuya propuesta se sustenta en estándares internacionales de calidad.

Conocimientos y creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura

Students' knowledge and beliefs about reading strategies

Recibido: 3 de mayo 2021

valuado: 20 de julio 2021

Aceptado: 30 de octubre 2021

Edward Faustino Loayza Maturrano

Autor correspondiente: edwloma@lamolina.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1359-8414>

Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú.

Como citar

Loayza, E. F. (2021). Conocimientos y creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura. *Revista EDUCA UMCH*, (18), 184-203.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.203>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional* (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El propósito de la investigación es identificar los conocimientos y creencias sobre estrategias de lectura de los estudiantes al finalizar la educación básica. También tiene el objetivo de determinar el tipo de correlación existente entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura. El estudio es de tipo cuantitativo de diseño descriptivo-transversal y correlacional. La recogida de información se efectuó a través de un cuestionario de cuarenta ítems, el cual fue sometido a una prueba piloto mediante prueba y re prueba de fiabilidad con 30 estudiantes. Los encuestados fueron 153 estudiantes matriculados en el quinto grado de educación secundaria en una Institución Educativa Pública del distrito de La Molina. Los resultados evidencian que los estudiantes tienen un conocimiento básico sobre las estrategias de lectura. Asimismo, se evidencia una correlación media entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura. En conclusión, el estudio sugiere algunas implicaciones para la enseñanza de la lectura a estudiantes del nivel secundaria y evidencia una correlación media entre las variables: conocimiento de estrategias de lectura y creencias de estrategias de lectura de los estudiantes.

Palabras clave: *diagnóstico de lectura, estrategias de lectura, creencias lectoras, cuestionario de lectura.*

Abstract

The purpose of the research is to identify students' knowledge and beliefs about reading strategies at the end of basic education. It is also intended to determine the type of correlation between students' fundamental knowledge about reading strategies and their beliefs about reading strategies. The study design is quantitative, descriptive-cross-sectional. The collection of information was carried out through a questionnaire of forty items, which was subjected to a pilot test by test and retest of reliability with 30 students. The respondents were 153 students enrolled in the fifth grade of secondary education in a Public Educational Institution in the district of La Molina. The results show that students have a basic knowledge of reading strategies. Likewise, a medium correlation is evidenced between students' fundamental knowledge about reading strategies and their beliefs about reading strategies. In conclusion, the study suggests some implications for the teaching of reading to students at the Secondary level and shows a medium correlation between the variables: knowledge of reading strategies and beliefs of students' reading strategies.

Keywords: *reading diagnostics, reading strategies, reading beliefs, reading question naire.*

Introducción

Las estrategias de lectura se constituyen en aspectos esenciales para el procesamiento de la información y el aprendizaje. El conocimiento fundamental de las estrategias de lectura efectivas ayuda a los estudiantes a convertirse en aprendices autogestionados y autorregulados que asumen con responsabilidad su educación (Pérez & Lozoya, 2021). En tal sentido, la lectura es una habilidad estratégica esencial para el ser humano porque es una competencia necesaria para la vida y, por su parte, a los estudiantes le permite lograr un mayor rendimiento académico (Solé, 1992; Morocho & Sisalima, 2021). Es decir, la lectura es una habilidad fundamental que contribuye al éxito académico de los estudiantes.

Las tendencias educativas recientes consideran a la lectura como la habilidad esencial requerida desde el comienzo del crecimiento cognitivo y consustancial para el desarrollo de las principales habilidades cognitivas como el lenguaje (Beltrán, 2018; Loayza- Maturrano, 2021). Además, varios estudios realizados por investigadores sobre las estrategias de lectura han intentado buscar componentes que afecten el rendimiento de lectura y los métodos de enseñanza de los estudiantes (Calero 2011; Sánchez, 2013; Kim, 2016; Gómez, 2019; Caicedo, 2020). Con respecto al conocimiento de los estudiantes, algunos estudiantes tienen dificultades para leer solo unas pocas palabras de manera adecuada debido al desconocimiento del vocabulario, mientras que, al mismo tiempo, otros pueden leer con fluidez. La mayoría de estudiantes encuentran problemas mientras leen, por ejemplo, falta de aplicación de actividades de autoaprendizaje (anotaciones al margen, el marcado, señalética lectora), problemas de ortografía y pronunciación, desinterés en el trabajo colaborativo entre compañeros de aula y dificultades para aplicar estrategias de lectura como la de salteo, el escaneo y la lectura rápida (Sánchez, 2013; Cantú, 2017).

Todo lo anterior posibilita que los estudiantes de la Educación Básica se enfrenten a varios desafíos para superar los bajos estándares de lectura según la prueba PISA (OECD, 2019). Entre estos desafíos a combatir sobresalen: los conocimientos básicos deficientes sobre estrategias de lectura, los malos hábitos de lectura y las actitudes negativas de los estudiantes con respecto a la lectura (Alcará & Dos Santos, 2013; Flores & Reátegui, 2020; Flores et al., 2010; Artola, Sastre & Alvarado, 2018). Así si bien existen muchos estudios sobre temas relacionados con las habilidades lectoras, a la medición de las estrategias de lectura y al desempeño de los estudiantes en la comprensión de lectura; sin embargo, son pocos los estudios referidos al conocimiento y creencias fundamentales de los docentes sobre las estrategias de lectura y son casi inexistentes los estudios centrados en determinar los conocimientos fundamentales y las creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura (Felipe, 2016; Almazan, 2019). En consecuencia, surge la necesidad de realizar una investigación para determinar el conocimiento fundamental de los estudiantes y sus creencias con respecto a las estrategias de lectura.

En tal sentido, el estudio actual es un intento de examinar el conocimiento y las creencias de los estudiantes en la Educación Básica. Este estudio es esencial ya que amplía la comprensión de la comprensión lectora a partir de la perspectiva de los estudiantes sobre sus creencias y percepciones acerca de la lectura académica y el uso de estrategias de lectura. Igualmente, comprender el conocimiento y las expectativas de los

estudiantes es una conditio sine qua non para poder cumplir con los objetivos que persigue el área curricular de Comunicación y las competencias transversales del currículo formativo en la Educación Básica (Rivadeneira & Hernández, 2019; Loayza, 2006).

Por tanto, la presente investigación intenta indagar en las siguientes interrogantes: 1) ¿Cuáles son los niveles de conocimiento fundamental sobre las estrategias de lectura y cuáles son las creencias sobre las estrategias de lectura de los estudiantes del último grado de la educación básica peruana en el distrito de La Molina? 2) ¿Existe una correlación significativa entre el conocimiento fundamental sobre las estrategias de lectura y las creencias sobre las estrategias de lectura que evidencian los estudiantes del último grado de la educación básica pública peruana en el distrito de La Molina? En consecuencia, la investigación plantea dos objetivos principales: 1°. Determinar el conocimiento fundamental sobre las estrategias de lectura y las creencias sobre las estrategias de lectura de los estudiantes del último grado de la Educación Básica peruana en el distrito de La Molina. 2°. Determinar la correlación entre el conocimiento fundamental sobre las estrategias de lectura y las creencias sobre las estrategias de lectura que evidencian los estudiantes del último grado de la educación básica pública peruana en el distrito de La Molina. A partir de este estudio, los hallazgos proporcionarán información sobre los conocimientos las actitudes generales hacia la lectura, así como de las percepciones, preferencias, intereses y efectos de la lectura.

Método

Diseño. El estudio es de tipo cuantitativo de diseño descriptivo-transversal y correlacional porque se emplea una encuesta descriptiva aplicada a los estudiantes que finalizan el nivel Secundaria y también porque se aplican estadígrafos adecuados para determinar la correlación entre dos variables del estudio: los conocimientos de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y las creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura, así como para hallar el tipo de relación existente entre los constructos de la encuesta (Loayza, 2020).

Participantes. La selección de los participantes se realizó asumiendo dos criterios: 1°. Que fueran estudiantes del último grado de estudios del nivel Secundaria y que pertenecieran a la escuela pública en la misma institución educativa y 2°. Que los participantes fueran heterogéneos (hombres y mujeres). De este modo, la muestra poblacional del estudio incluyó a estudiantes masculinos y femeninos seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Las encuestas fueron aplicadas a 153 estudiantes del quinto grado de educación secundaria de una Institución Educativa pública del distrito de La Molina distribuidos en seis grupos-aulas durante el mes de mayo 2021 en el marco de inicio del plan de lectura institucional virtualizado.

Instrumento. Se empleó una encuesta de conocimientos y creencias de estrategias de lectura la cual se sometió a una prueba piloto para verificar la confiabilidad mediante dos aplicaciones a 30 estudiantes de la población estudiada: una prueba y una reprobación. En este sentido, se entregó a los estudiantes seleccionados una copia del cuestionario de la encuesta dos veces en un intervalo de quince días calendarios. La confiabilidad de la consistencia interna general de este cuestionario de encuesta se estableció a partir del

resultado del coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,853$, el cual mostró que el instrumento era confiable y estaba listo para usarse en la recolección de datos.

La encuesta consta de cuarenta ítems divididos en cuatro secciones que representan cuatro constructos (estrategias de lectura previas a la lectura, estrategias de lectura durante la lectura, estrategias de lectura posteriores a la lectura y creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura). Las primeras tres secciones (C-Espre, C-Eslec y C-Espos) contiene treinta ítems sobre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura. La sección C-Espre contiene una lista de diez preguntas sobre estrategias previas a la lectura. La sección C-Eslec contiene diez preguntas sobre estrategias durante la lectura. La sección C-Espos contiene diez preguntas sobre estrategias posteriores a la lectura. La sección Cree-EL contiene diez preguntas sobre las creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura. Cada ítem posee una valoración de cinco puntos en una escala de Likert. Las primeras treinta preguntas del cuestionario se valoran empleando la siguiente frecuencia: 1 = siempre, 2 = a menudo, 3 = a veces, 4 = raramente y 5 = nunca. De otro lado, las últimas diez preguntas se valoran utilizando el grado de acuerdo: 1 = muy de acuerdo, 2 = de acuerdo, 3 = indeciso, 4 = en desacuerdo, y 5 = muy en desacuerdo. Antes de la aplicación del instrumento las instrucciones escritas consignadas se explicaron con de forma oral, con el propósito de remarcar la naturaleza del estudio, la importancia de la honestidad la resolución de la encuesta, así como el consentimiento informado y el carácter anónimo del instrumento. Procedimiento. La manera de aplicación de la encuesta fue colectiva en cinco grupos-aulas. Se aplicó en el periodo de educación a distancia en el año 2021 a través de la plataforma Google Meet y empleando un cuestionario preparado previamente en un formulario del G-Suite; el cual fue facilitado por el docente del área de Comunicación a los estudiantes a través de un enlace en el chat de la sesión sincrónica en la plataforma *Google Meet*. Posteriormente, el análisis de la información se realizó en dos momentos: primero, el análisis estadístico de datos a partir de la frecuencia, media, desviación estándar y porcentaje para analizar los datos recopilados de los 153 estudiantes; y segundo, se aplicó una prueba de correlación *rho* de *Sperman* para determinar si existe una relación significativa entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura. Todos estos análisis se efectúan empleando el programa informático IBM-SPSS en su versión 26.

Resultados

El estudio empleó estadísticas descriptivas para determinar la frecuencia, el porcentaje, la media y la desviación estándar de las respuestas de los estudiantes con base en los cuatro constructos divididos en secciones, C-Espre, C-Eslec y C-Espos y Cree-EL, en el cuestionario de la encuesta para responder la primera pregunta de investigación. ¿Cuáles son los niveles de conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura?

Tabla 1*Conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de prelectura*

	f	Siempre	A menudo	A veces	Raramente	Nunca	Media (μ)	D.E. (S)
1. ¿Planeo qué hacer antes de leer el texto?	N%	18 11.76%	76 49.67%	42 27.45%	14 9.14%	3 1.96%	3.60	0.88
2. Antes de leer el texto, ¿pongo atención a los títulos y subtítulos?	N%	44 28.76%	84 54.90%	22 14.38%	3 1.96%	0 0.00%	4.10	0.72
3. ¿Me enfoco en las palabras claves del título?	N%	18 11.76%	66 43.14%	56 36.60%	12 7.84%	1 0.65%	3.58	0.82
4. ¿Realizo una lluvia de ideas sobre los posibles temas abordados en el texto?	N%	25 16.34%	55 35.95%	30 19.61%	37 24.18%	6 3.92%	3.37	1,13
5. De modo general, ¿realizo predicciones acerca del posible contenido del texto?	N%	60 39.22%	76 49.67%	12 7.84%	4 2.61%	1 0.65%	4.24	0.76
6. ¿Compruebo si las predicciones sobre el texto son correctas o no?	N%	35 21.57%	19 12.42%	85 55.56%	10 6.54%	6 3.92%	3.41	1.02
7. ¿Realizo predicciones del contenido de las imágenes?	N%	11 7.19%	64 41.83%	43 28.10%	26 16.99%	9 5.88%	3.27	1.04
8. Ante de leer el texto, ¿veo videos sobre el tema del texto para tener una idea general del asunto?	N%	34 22.22%	60 39.22%	47 30.72%	10 6.54%	2 1.31%	3.75	0.91
9. ¿Pienso sobre el vocabulario posible a encontrar en el texto?	N%	41 26.80%	68 44.44%	34 22.22%	8 5.23%	2 1.31%	3.90	0.78
10. Ante de leer el texto, ¿converso con otros compañeros del curso/área sobre el tema?	N%	77 50.33%	66 43.14%	10 6.54%	0 0.00%	0 0.00%	4.44	0.61

Los resultados presentados en la tabla 1 muestran las percepciones de los estudiantes sobre el conocimiento fundamental de las estrategias de prelectura. Los resultados indican que los encuestados percibieron que utilizan bien las estrategias de prelectura. La pregunta 10 fue la mejor calificada bajo este constructo con una puntuación media muy alta de 4.44. Muestra que el 50.33 % de los encuestados están discutiendo principalmente el tema de la comprensión lectora con sus compañeros de aula, curso o área. La pregunta 5 indica que el 49.67 % de los estudiantes, con una puntuación media muy alta de 4.24, están haciendo predicciones sobre el posible contenido del texto de forma general antes de empezar a leer. En la pregunta 2, el 28.76% de los encuestados con una puntuación media muy alta de 4.10 afirmó que a menudo prestan atención a los títulos y subtítulos antes de leer. En cuanto al vocabulario, el resultado del ítem 9 muestra que el 44.44 % los estudiantes con una puntuación media alta de 3.90, a menudo piensan en los posibles vocabularios que se encuentra en un texto dado antes de comenzar a leer. La pregunta 8 indica una puntuación media alta de 3.75, con el 39.22 % de los estudiantes afirmaron estar familiarizados con el proceso de ver videos sobre el tema del texto para activar el esquema (en textos acompañados de videos).

Con respecto a la planificación antes de la lectura, el resultado de la pregunta 1 muestra que el 49.67 % de los estudiantes, con una puntuación media alta de 3.60, afirmó que a menudo planea qué hacer antes de leer el texto. Por su parte, la pregunta 3 indica que el 43.14 % de los encuestados con una puntuación media de 3.58 a menudo se centran en las palabras del título. Posteriormente, en la pregunta 4 que tiene una puntuación media de 3.37 y 35.95 %, los estudiantes indican que a menudo participan en una lluvia de ideas sobre los posibles temas del texto. Por su parte, en el ítem 6 con una puntuación media de 3.41 y 33.99 %, los encuestados indican que a menudo predicen el texto de una determinada actividad de comprensión de lectura. El menos valorado fue el ítem 7 con una puntuación media de 3.27, mientras que el 41.83 % de los estudiantes percibió que a menudo predicen sobre el contenido del texto a partir de las imágenes.

Tabla 2*Conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias durante la lectura*

Ítems	f	Siempre	A menudo	A veces	Raramente	Nunca	μ	S
11. Mientras leo, ¿comprendo la oración temática en el párrafo?	N%	33 21.57%	86 56.21%	26 16.99%	7 4.58%	1 0.65%	3.93	0.79
12. Mientras leo, ¿pongo atención a los signos de puntuación / las puntuaciones?	N%	13 8.50%	60 39.22%	47 30.72%	27 17.65%	6 3.92%	3.31	0.99
13. Mientras leo, ¿presto atención al tipo de texto? Por ejemplo, cuando la lectura es narrativa, expositiva, argumentativa, dialogal.	N%	42 27.45%	89 58.17%	18 11.76%	4 2.61%	0 0.00%	4.10	0.71
14. Mientras leo, ¿determino el significado de palabras desconocidas desde el texto?	N%	24 15.69%	64 41.83%	46 30.07%	17 11.11%	2 1.31%	3.59	0.94
15. ¿Salto las palabras desconocidas mientras leo?	N%	52 33.99%	81 52.94%	19 12.42%	1 0.65%	0 0.00%	4.20	0.69
16. ¿Me detengo al leer para comprobar el significado de las palabras desconocidas?	N%	18 11.76%	12 7.84%	63 41.18%	42 27.45%	18 11.76%	2.80	1.14
17. ¿Uso diccionario o buscador de internet para buscar el significado de las palabras desconocidas?	N%	94 61.44%	53 34.64%	4 2.61%	2 1.31%	0 0.00%	4.56	0.63
18. ¿Uso mi conocimiento gramatical como ayuda para entender el texto?	N%	61 39.87%	79 51.63%	10 6.54%	3 1.96%	0 0.00%	4.29	0.68
19. ¿Hojeo rápidamente el texto para obtener la idea general?	N%	21 13.73%	117 76.47%	15 9.80%	0 0.00%	0 0.00%	4.04	0.48
20. ¿Escaneo el texto o hago saltos de lectura para comprender partes específicas del texto?	N%	71 46.41%	67 43.79%	15 9.80%	0 0.00%	0 0.00%	4.37	0.66

Según los resultados presentados en la tabla 2 muestran las percepciones de los estudiantes sobre el conocimiento fundamental de las estrategias de comprensión lectora que utilizaron mientras leían. Los segundos diez ítems del cuestionario preguntaban a los estudiantes sobre la lista de algunas actividades que realizan o estrategias que emplean durante la lectura. Al observar las puntuaciones medias de estos diez ítems bajo este constructo (C-Eslec), los ítems 17 y 20 son los ítems mejor calificados. Como se muestra en la tabla 2, el ítem 17 tiene una puntuación media muy alta de 4.56 y el ítem 20 tiene una puntuación media alta de 4.37.

En este sentido, la pregunta 17 indica que el 61.44 % de los estudiantes siempre usa un diccionario o un buscador de internet como el de *Google* para encontrar el significado de palabras desconocidas mientras leen. También, el ítem 20 indica que el 46.41 % de los encuestados siempre están empleando estrategias de exploración para comprender la idea específica en el texto mientras leen. La pregunta 18 tiene una puntuación media alta de 4.29, lo que indica que el 51.63 % de los estudiantes mientras leen a menudo utiliza el conocimiento de la gramática castellana para ayudarles a comprender el texto. El siguiente puntaje alto fue el ítem 15 con una puntuación media alta de 4.20, lo que muestra que 52.94% de los estudiantes a menudo omiten palabras desconocidas mientras leen. Le siguió la pregunta 13, que tiene una puntuación media alta de 4.10, lo que indica que 58.17 % de los encuestados suelen prestar atención al tipo de texto al leer (como narrativo, expositivo, científico o de referencia, etc.). El siguiente fue el ítem 19, que tiene una puntuación media alta de 4.04, lo que indica que la mayoría de los estudiantes (76.47%) a menudo utilizan una estrategia de lectura rápida para comprender la idea principal.

En cuanto a la identificación de la oración temática, el resultado de la pregunta 11 muestra que la mayoría de los estudiantes (56.21%), con una puntuación media alta de 3.93, a menudo intenta comprender la oración temática dentro del párrafo mientras lee. La calificación alta posterior fue la pregunta 14 con una puntuación media alta de 3.59, lo que indica que el 41.83 % de los encuestados a menudo usa la estrategia de adivinar para comprender el significado de palabras desconocidas del texto. El siguiente fue el ítem 12 con una puntuación media de 3.31, lo que muestra que 39.22 % de los estudiantes suelen prestar atención a las puntuaciones durante la comprensión lectora. La pregunta 16 fue menos calificada con una puntuación media de (2.80) lo que indica que el 41.18 % de los estudiantes afirmó que a veces se detienen mientras leen para comprobar el significado de palabras desconocidas que encontraron en el texto.

Tabla 3*Conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de poslectura*

Ítems	F	Siempre	A menud o	A veces	Rara- mente	Nunca	μ	S
21. ¿Releo el texto más de una vez si no capto la idea principal?	N%	47 30.72%	85 55.46 %	18 11.76%	2 1.31%	1 0.65%	4.14	0.71
22. ¿Tomo notas de los puntos principales del texto?	N%	26 16.99%	62 40.52 %	43 28.10%	19 12.42%	3 1.96%	3.58	0.98
23. Al final, ¿evalúo si cumplí o no con mi propósito de lectura?	N%	30 19.61%	94 61.44 %	22 14.38%	7 4.58%	0 0.00%	3.96	0.72
24. ¿Doy respuesta correcta a las preguntas de comprensión de lectura?	N%	59 38.56%	87 56.86 %	7 4.58%	0 0.00%	0 0.00%	4.34	0.96
25. ¿Resumo el texto con mis propias palabras?	N%	19 12.42%	58 37.91 %	60 39.22%	14 9.15%	2 1.31%	3.51	0.89
26. ¿Realizo inferencias del texto para entender el significado oculto?	N%	11 7.19%	27 17.65 %	86 56.21%	24 15.69%	5 3.27%	3.10	0.88
27. ¿Discuto con otros compañeros del curso / área sobre el texto?	N%	89 58.17%	59 38.56 %	5 3.27%	0 0.00%	0 0.00%	4.55	0.55
28. ¿Discuto en casa con otras personas (hermanos, padres, etc.) sobre el tema del texto?	N%	53 34.64%	56 36.60 %	32 20.92%	10 6.54%	2 1.31%	3.97	0.99
29. ¿Comprendo todo el texto solo (significa que puedo leer y comprender un texto mientras leo solo, sin colaboración de nadie ni apoyo de un profesor)?	N%	1 0.65%	98 64.05 %	42 27.45%	11 7.19%	1 0.65%	3.57	0.66
30. ¿Leo otros materiales (libros, artículos, etc.) relacionados al texto que me ayudan a comprenderlo?	N%	2 1.31%	24 15.69 %	54 35.29%	57 37.25%	16 10.46%	2.60	0.93

Por otro lado, los resultados presentados en la tabla 3 indican las percepciones de los estudiantes sobre el conocimiento fundamental de las estrategias posteriores a la lectura. Los terceros diez ítems del cuestionario preguntaban a los estudiantes sobre la lista de algunas actividades que realizan o estrategias que emplean en la comprensión posterior a la lectura. La pregunta 27 fue el mejor calificado bajo este constructo con una puntuación media de 4.55, lo que indica que la mayoría de los encuestados (58.17 %) discute el texto leído con sus compañeros de curso o área. El siguiente puntaje alto fue el ítem 24, con una puntuación media alta de 4.34, lo que indica que el 56.86 % de los estudiantes percibió tener confianza para responder las preguntas de comprensión lectora. En cuanto a la relectura, el ítem 21 con una puntuación media alta de 4.14 muestra que la mayoría de los encuestados (55.46%) releyó el texto más de una vez para hacerse una idea principal del texto.

Con respecto a la evaluación de los propósitos de lectura, el resultado de la pregunta 23, con una puntuación media alta de 3.96, muestra que el 61.44 % de los estudiantes a menudo evalúan si van logrando o no sus objetivos de lectura preestablecidos. Además, este hallazgo muestra que aproximadamente la mitad de los estudiantes percibieron tener una excelente estrategia de autoevaluación. El siguiente puntaje alto fue la pregunta 28 con una puntuación media alta de 3.97, lo que indica que el 36.60 % de los encuestados a menudo colaboran con otros (hermanos, hermanas o padres) en casa y discuten sus actividades de comprensión lectora. La siguiente pregunta de alta calificación fue el ítem 29 con una puntuación media alta de 3.57, lo que indica que la mayoría de los encuestados (64.05 %) a menudo tratan de entender el texto solo sin la colaboración de los compañeros o la explicación de los profesores. La pregunta 22, que tiene una puntuación media alta de 3.58, y el 40.52 % de los estudiantes percibió que a menudo toman notas para los puntos principales del texto. El siguiente puntaje alto fue el ítem 25, con una puntuación media de 3.51, lo que indica que el 39.22 % de los encuestados a veces resume el texto con sus propias palabras. El ítem 26, con una puntuación media de 3.10, indica que el 56.21 % de los estudiantes a veces se involucran en hacer inferencias del texto para comprender los significados ocultos. El ítem 30 fue el menos valorado, con una puntuación media de 2.60, lo que indica que El 35.29 % de los encuestados a veces se utiliza para leer otros materiales (libros, artículos, etc.) relacionados con el texto para ayudar a comprender el texto.

Tabla 4*Creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura*

Ítems	f	Totalmente de acuerdo (TA)	De acuerdo (A)	Indeciso (I)	En desacuerdo (D)	Totalmente en desacuerdo (TD)	μ	S
31. ¿Crees que es importante el conocimiento de la cultura para aumentar la eficacia de la lectura?	N%	99 64.71%	53 34.64%	1 0.65%	0 0.00%	0 0.00%	4.64	0.49
32. ¿Crees que los estudiantes deberían leer otros materiales relevantes en casa o de la biblioteca de aula para una comprensión integral del texto?	N%	55 35.95%	70 45.75%	24 15.69%	2 1.31%	2 1.31%	4.14	0.83
33. ¿Crees que los estudiantes deberían leer otros materiales relevantes como revistas, libros, artículos para entender el contenido del texto?	N%	3 1.96%	46 30.07%	47 30.72%	50 32.68%	7 4.58%	2.92	0.95
34. ¿Crees que en las sesiones de clase los estudiantes deberían tener más tiempo para grupos de discusión y actividades de estudiantes en lugar de que el maestro(a) domine la clase?	N%	9 5.88%	37 24.18%	72 47.06%	34 22.22%	1 0.65%	3.12	0.85
35. ¿Crees que en las sesiones de clase se debe enfatizar en la capacidad de los estudiantes para reconocer el significado de palabras desconocidas a través del contexto?	N%	80 52.29%	59 38.56%	11 7.19%	2 1.31%	1 0.65%	4.42	0.72
36. ¿Crees que puedes realizar la lectura entre líneas, técnica para encontrar el significado oculto del texto con éxito?	N%	12 7.84%	45 29.41%	81 52.94%	13 8.50%	2 1.31%	3.34	0.80
37. ¿Crees que en las sesiones de clase el enfoque debería estar más centrado en el significado que en las reglas de la gramática?	N%	94 61.44%	53 34.64%	5 3.27%	1 0.65%	0 0.00%	4.57	0.59
38. ¿Crees que los estudiantes necesitan leer intensamente (estrategia de lectura intensiva = lectura en detalle con un propósito específico para tareas de lectura)?	N%	83 54.25%	65 42.48%	4 2.61%	1 0.65%	0 0.00%	4.50	0.57
39. ¿Leíste otros materiales adicionales como periódicos, revistas y libros, además del material del curso o área?	N%	35 22.88%	103 67.32%	15 9.80%	0 0.00%	0 0.00%	4.14	0.56
40. ¿Soy un lector estratégico y eficaz (puedo utilizar con éxito diversas estrategias para comprender lo que leo, antes, durante y después de leer)?	N%	13 8.50%	43 28.10%	60 39.22%	27 17.65%	10 6.54%	3.14	1.03

Los resultados de la tabla 4, muestran los resultados de las creencias generales de los estudiantes sobre las estrategias de lectura. El ítem 31 fue el ítem mejor calificado con una puntuación media muy alta de 4.64, lo que indica que la mayoría de los encuestados (64.71 %) están totalmente de acuerdo en que para lograr la eficacia lectora implica el conocimiento de la cultura, por lo que es crucial aumentar la conciencia cultural de los estudiantes del nivel Secundaria. Además, el resultado revela que los estudiantes percibieron firmemente la importancia de seleccionar los textos de comprensión lectora relevantes en función de su cultura juvenil. El siguiente puntaje alto fue el ítem 37, con una puntuación media muy alta de 4.57, lo que indica que la mayoría de los estudiantes (61.44%) están totalmente de acuerdo en que el enfoque en las sesiones de clases de lectura debería estar más en el significado que en las reglas gramaticales.

En cuanto a la lectura intensiva, el resultado de la pregunta 38 muestra que el 54.25 % de los encuestados con una puntuación media muy alta de 4.50 está muy de acuerdo en que los estudiantes deben leer de forma intensiva. La pregunta 35 muestra que el 52.29 % de los estudiantes, con una puntuación media de 4.42, creía firmemente que las sesiones de clases de lectura deberían enfatizar la capacidad de los estudiantes para reconocer el significado de palabras desconocidas a partir del contexto. El ítem 32 y el ítem 39 tienen la misma puntuación media de 4.14. Mientras tanto, el ítem 32 indica que el 45.75 % de los encuestados tiene creencias bastante positivas sobre la lectura extensiva, y reconocieron la importancia de leer materiales relevantes adicionales en el hogar y la escuela. Asimismo, el ítem 39 muestra que el 67.32 % de los estudiantes estuvo de acuerdo en que leer materiales adicionales como periódicos, revistas y libros, además del material del curso o área, es un requisito previo para los estudiantes. Este hallazgo muestra que los estudiantes tienen una creencia positiva sobre la lectura extensiva.

La pregunta 36, con una puntuación media de 3.34, indica que el 52.94 % de los estudiantes está indeciso sobre la técnica de lectura entrelíneas para encontrar con éxito el significado oculto del texto. Le siguió el ítem 40 con una puntuación media de 3.14, lo que indica que el 39.22 % de los encuestados está indeciso sobre ser lectores estratégicos. También muestra la autoeficiencia de los estudiantes en la comprensión lectora. El siguiente puntaje alto fue el ítem 34 con una puntuación media de 3.12, lo que muestra que el 47.06 % de los encuestados está firmemente indeciso sobre la creencia de que los estudiantes deben tener más tiempo para la discusión en grupo y las actividades de los estudiantes en lugar de que el maestro domine la clase. La pregunta menos calificada bajo este constructo fue el ítem 33 con una puntuación media de 2.92, lo que indica que el 32.68 % de los estudiantes no estuvieron de acuerdo con la afirmación siguiente: “Los estudiantes deberían leer otros materiales relevantes como revistas, libros, artículos para entender el contenido del texto (lectura extensa)”.

La investigación responde a una segunda pregunta de investigación: ¿existe una correlación significativa entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura? En este sentido, además de las estadísticas descriptivas, también se efectuó una prueba de correlación de Pearson independiente para examinar si existe una correlación significativa entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre la comprensión de lectura y sus creencias generales sobre las estrategias de lectura.

Tabla 5

Correlación entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre estrategias de lectura y las creencias de los estudiantes sobre las estrategias de lectura

			Conocimiento fundamental de los estudiantes sobre estrategias de lectura	Creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura
Correlación Rho de Spearman	Conocimiento fundamental de los estudiantes sobre estrategias de lectura	Correlación de coeficiente	1.000	.361*
		Sig. (2 colas)		.000
		N	153	153
	Creencias de los estudiantes sobre estrategias de lectura	Correlación de coeficiente	.361*	1.000
		Sig. (2 colas)	.000	
		N	153	153

Nota: * La correlación es significativa a 0.01

La tabla 5 muestra el valor del coeficiente de correlación de Spearson entre el conocimiento fundamental de las estrategias de lectura de los estudiantes y sus creencias sobre las estrategias de lectura. El valor del coeficiente de correlación de Spearson ($r_s = .361$) indica que existe una correlación positiva media entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura. El p-valor (2 colas) indicó una correlación significativa ($p = 0.00$) entre estos dos constructos.

Además, el grado medio de asociación entre estas dos variables indica una correlación media positiva entre el conocimiento de lectura de los estudiantes y sus creencias sobre las estrategias de lectura. Sin embargo, también muestra la necesidad de que los estudiantes ajusten sus actitudes y percepciones hacia las estrategias de lectura y sus conocimientos fundamentales de comprensión lectora.

Discusión

Los resultados muestran que los estudiantes tienen un buen conocimiento fundamental en la mayoría de las estrategias de lectura en cada una de las tres fases: prelectura, lectura propiamente y poslectura. El estudio encontró consistencia en el uso de la colaboración por parte de los estudiantes en sus estrategias de lectura fundamentales (antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura) (Habók & Magyar, 2018). Los resultados también respaldan el estudio de Almazan (2019), que encontró que los estudiantes necesitan un conocimiento fundamental de las estrategias de lectura para alcanzar el nivel óptimo de comprensión lectora. Además de eso, los hallazgos del estudio de Felipe (2016) mostraron que los participantes necesitan emplear alguna estrategia innovadora eficaz para mejorar su lectura. Este estudio recomienda que los docentes adopten nuevas técnicas para brindar retroalimentación a los estudiantes, tales como la revisión por pares, las tertulias de lectura y la autocorrección.

En el presente estudio, los participantes reconocieron la importancia de las estrategias previas a la lectura en la comprensión lectora y afirmaron que están utilizando esas estrategias en el área de Comunicación. Los resultados muestran que los estudiantes son conscientes de la importancia de utilizar conocimientos previos antes de leer. El desarrollo de conocimientos previos es una de las funciones importantes de las actividades o estrategias previas a la lectura. La lluvia de ideas también forma parte de las actividades que utilizan conocimientos previos (Atienza et al., 2009). Al igual que Leguizamón (2011), el estudio actual desarrolló los roles significativos de la cultura y el conocimiento contextual en la comprensión lectora.

En este estudio, los estudiantes están familiarizados con el aprendizaje colaborativo tanto en la escuela como en el hogar. El hallazgo concuerda con el estudio de Almazan (2019), que reveló que la colaboración de los estudiantes es una de las técnicas de lectura que ayudan a los estudiantes a comprender el significado del texto. Este resultado fue inconsistente con el estudio de Joselyn Teco (2012), que encontró que los estudiantes carecen de interés y motivación en la lectura.

Por otro lado, los resultados indicaron que los estudiantes necesitan mejorar sus conocimientos de habilidades lectoras en algunas áreas de las tres fases de las estrategias lectoras tales como lectura extensiva y lectura entrelíneas. Otra área es mejorar las estrategias de lectura extensivas que se involucran en la lectura de otros materiales relevantes para comprender el contenido (Wong & Matalinares, 2011). Finalmente, se requiere el uso apropiado de estrategias de lectura para que los estudiantes realicen tareas específicas del lenguaje de manera más efectiva. El resultado también ha mostrado una correlación media positiva entre el conocimiento fundamental de lectura de los estudiantes y sus creencias sobre las estrategias de lectura. Este hallazgo fue consistente con el estudio de Guerra et al. (2014) y Ojeda (2018), quienes indican que las creencias de autoeficacia en la lectura están asociadas de manera positiva y trascendente con las estrategias de lectura.

Finalmente, aun cuando existen limitaciones respecto del muestreo por ser del tipo muestreo aleatorio simple, las condiciones que se establecieron en la ejecución del instrumento permitieron de forma suficiente recoger la información necesaria para determinar las características y revalidar los criterios propuestos en el cuestionario de conocimiento fundamental y creencias de estrategias de lectura. Sin embargo, visto los resultados y expresado la discusión de los mismos se posibilita la realización de estudios posteriores que vinculen el conocimiento y las creencias sobre las estrategias de lectura, luego de la aplicación de talleres de habilidades de lectura en cualesquiera de los niveles educativos. Así, la investigación resalta la importancia de conocer las percepciones de estudiantes y docentes sobre las estrategias de lectura antes de aplicar cualquier tipo de implementación o proyecto de desarrollo lector.

Conclusiones

La conclusión principal del presente estudio descriptivo se centra en el conocimiento básico de lectura de los estudiantes del último grado de Educación Secundaria. Se describe el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura (estrategias de prelectura, estrategias durante la lectura y estrategias de poslectura).

La segunda conclusión es que según los resultados generales se halló que los estudiantes tienen un buen conocimiento fundamental de las estrategias de lectura. Sin embargo, hay algunas áreas que los estudiantes deben mejorar aún más. Además, la prueba de correlación ha mostrado un medio significativo correlación entre el conocimiento fundamental de los estudiantes sobre las estrategias de lectura y sus creencias sobre las estrategias de lectura.

Finalmente, esta investigación sugiere según el análisis de las creencias sobre las estrategias de lectura, la necesidad de mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre la lectura extensiva, la lectura entrelíneas y el uso de un enfoque más centrado en el estudiante para permitirles convertirse en lectores más estratégicos.

Conflicto de intereses

El autor declara que no tiene ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su presente investigación.

Responsabilidades éticas o legales

Los participantes, en esta investigación, dieron su consentimiento para el tratamiento de los datos requeridos; asimismo, se les informó sobre los fines académicos de la información.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con los recursos propios del autor.

Agradecimiento

Al Departamento de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Correspondencia: edwloma@lamolina.edu.pe

Referencias

- Alcará, A., & Dos Santos, A. (2013). Compreensão de Leitura, Estratégias de Aprendizagem e Motivação em Universitários. *Psico*, 44 (3), 411-420. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistapsico/article/view/12258>
- Almazan, H. (2019). Análisis de variables asociadas a la lecto-comprensión en estudiantes de secundaria: hacia una propuesta didáctica. (Tesis maestría). Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/644>
- Artola, T., Sastre, S., & Alvarado, J. (2018). Evaluación de las actitudes e intereses hacia la lectura: validación de un instrumento para lectores principiantes. *European journal of education and psychology*, 11(2), 141-157. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i2.227>
- Atienza, P., Lara, J., Sáinz, M., & Sárraga, M. (2009). *Cursos de Lectura Comprensiva*. Lérida: Universidad de Lleida.
- Beltrán, L. (2018). *Lectura y cognición*. (Tesis de grado). Universidad Pedagógica Nacional. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11151>
- Caicedo, Y. (2020). *Técnicas para la lectura comprensiva en estudiantes del octavo año, Unidad Educativa Juan Carlos Matheus Pozo, Viche-Esmeraldas*. (Tesis maestría). Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2066>
- Calero, A. (2011). *Cómo mejorar la comprensión lectora: Estrategias para lograr lectores competentes*. Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- Cantú, D., De Alejandro, C., & García, J. (2017). *Comprensión lectora: Educación y lenguaje*. Madrid: Editorial Palibrio.
- Felipe, A. (2016). Competencia, estrategias y hábitos lectores de maestros en formación inicial. (Tesis doctoral). Universidad de Málaga. <http://hdl.handle.net/10630/14184>
- Flores, H., & Reátegui, L. (2020). *Estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de inglés básico en una institución privada de idiomas de Lima*. (Tesis maestría). Universidad San Ignacio de Loyola. <https://dx.doi.org/10.20511/USIL.thesis/10519>
- Flores, R., Otero, A., & Lavallée, M. (2010). La formación de lectores en secundaria mediante un software educativo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 113-139. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a7.pdf>

- Gómez, A. (2019). *Actitud hacia la lectura y el aprendizaje significativo de los estudiantes de quinto ciclo de la Red Valle Fortaleza Ancash*. (Tesis de grado). Repositorio de la Universidad César Vallejo <http://hdl.handle.net/20.500.12692/41939>
- Guerra, G., Guevara, B., & Robles, M. (2014). Validación del Inventario de Estrategias Metacognoscitivas y Motivación por la Lectura (IEMML) en estudiantes de psicología. *Psicogente*, 17(31), 17-32. <https://doi.org/10.17081/psico.17.31.1467>
- Habók, A., & Magyar, A. (2018). Validation of a self-regulated foreign language learning strategy questionnaire through multidimensional modelling. *Frontiers in psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01388>
- Kim, H. (2016). The relationships between Korean university students' reading attitude, reading strategy use, and reading proficiency. *Reading Psychology*, 37(8), 1162-1195. <https://doi.org/10.1080/02702711.2016.1193581>
- León Galeano, J., & Solano, Y. (2018). Estrategias para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes del grado segundo de la Institución Educativa José Holguín Garces sede José Acevedo y Gómez de la ciudad de Cali. http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/83986
- Leguizamón, E. (2011). Los jóvenes y sus tejidos del mundo (la lectura como práctica social). (Tesis maestría). Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/5087>
- Loayza, E. (2006). Investigación cualitativa en Educación. *Investigación educativa*, 10 (18), 75-85. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3778>
- Loayza, E. (2020). La investigación cualitativa en Ciencias Humanas y Educación. Criterios para elaborar artículos científicos. *Educare et Comunicare*, 8 (2), 56-66. <https://doi.org/10.35383/educare.v8i2.536>
- Loayza-Maturrano, E. (2021). El arborigrama. Estrategia didáctica de comprensión lectora de textos narrativos. *Investigación Valdizana*, 15(2), 89-100. <https://doi.org/10.33554/riv.15.2.1005>
- Morocho, L., & Sisalima, C. (2021). Factores sociodemográficos relacionados con el rendimiento lector. (Tesis de grado). Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10551>
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing, París. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

- Ojeda, L. (2018). Eficacia Autorregulatoria, Estrategias de Autorregulación y Escritura Argumentativa en Estudiantes de Secundaria. 2018. (Tesis Doctoral). Pontificia Universidad Católica del Perú CENTRUM católica. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12485>
- Pérez, M., & Lozoya, E. (2021). Estrategias para el desarrollo de la competencia lectora Una propuesta metodológica. *Ciencia y Educación*, 5(2), 41-62. <https://doi.org/10.22206/CYED.2021.V5I2.PP41-62>
- Rivadeneira, M., & Hernández, B. (2019). La estrategia de pensar en voz alta para mejorar la comprensión lectora. *Revista Boletín Redipe*, 8 (10), 55-60. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/831>
- Sánchez, C. (2013). *Aplicación de estrategias didácticas en contextos desfavorecidos*. Madrid: Editorial UNED.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de Lectura*. Barcelona, España: Graó
- Teco, J. (2012). La falta de interés por la lectura en la educación primaria. (Tesis de grado). Universidad Pedagógica Nacional. <http://hdl.handle.net/123456789/10049>
- Wong, F., & Matalinares C., M. (2011). Estrategias de metacompreensión lectora y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 14(1), 235-260. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v14i1.2085>

Trayectoria académica

Edward Faustino Loayza Maturrano

Magister en Didáctica de la Comunicación, profesor universitario en el área de Lengua del Departamento de Ciencias Humanas y Educación de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Educador e investigador en el campo de la lingüística y educación. Ha publicado investigaciones en diversas revistas indizadas Sus áreas de interés son la lingüística, la educación y la literatura.

Políticas públicas educativas, una revisión sistemática

Educational public policies, a systematic review

Recibido: 15 de julio 2021 Evaluado: 20 de agosto 2021 Aceptado: 5 de diciembre 2021

Evelyn Venecia Vargas Avalos

Autor corresponsal: evargasav@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-4787-500X>

Universidad César Vallejo, Perú.

Mauro Jorge Pérez Herrera

mperez27@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-7834-7405>

Universidad César Vallejo, Perú.

Carlos Eduardo Orbegoso Salazar

ceorbegosos@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-8696-2299>

Universidad César Vallejo, Perú.

Cómo citar

Vargas, E.V., Pérez, M.J. y Orbegoso, C.E. (2021). Políticas públicas educativas, una revisión sistemática. *Revista EDUCA UMCH* (18), 204-219.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.208>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional* (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El presente artículo hace un análisis de las políticas educativas aplicando una revisión sistemática de diversos autores, que tratan diferentes elementos como el aseguramiento de la calidad educacional, en diversos tipos de enseñanzas, tanto a nivel medio como el nivel superior y la educación especial, todo esto de acuerdo a la gestión pública establecida por los diferentes organismos del Estado en sus respectivos gobiernos. El objetivo principal es hacer un estudio de las políticas públicas educativas que hacen diferentes regiones del orbe usando la metodología establecida en la declaración Prisma, como método para indagar sobre aquellos aspectos bibliográficos que guardan relación con el título y los objetivos de este trabajo. Se recopilaron artículos asentados principalmente en las bases de búsqueda en Scopus, Dialnet y Scielo, teniendo como resultado las particularidades de dichas políticas para, a través de otros, seguir profundizando en este aspecto.

Palabras clave: *políticas públicas; políticas educativas; calidad educacional.*

Summary

This article makes an analysis of educational policies applying a systematic review of various authors, who deal with different elements such as the assurance of educational quality, in various types of education, both at the secondary level and the higher level and special education, all this according to the public management established by the different State agencies in their respective governments. The main objective is to carry out a study of the educational public policies that different regions of the world make using the methodology established in the Prisma declaration, as a method to inquire about those bibliographic aspects that are related to the title and objectives of this work. Articles based mainly on the search databases in Scopus, Dialnet and Scielo were compiled, resulting in the particularities of said policies in order, through others, to continue delving into this aspect.

Keywords: *public politics; educational policies; educational quality.*

Introducción

En la última década del siglo XX e inicios del XXI el desarrollo científico-tecnológico marca profundos cambios en la esfera de la actividad productiva y de servicios relativos a la significación del trabajo, la jerarquía de valores de la población en general y de los jóvenes en particular, en relación con la necesidad que presentan los países en mantener una política sistemática respecto a la educación y a las actividades académicas en todas sus dimensiones ya que de la educación parten las premisas fundamentales para que los países puedan desarrollarse en distintas ramas del saber humano. En los últimos tiempos se están imponiendo nuevos modelos inherentes a la sociedad del conocimiento; desde luego que estos modelos requieren de cambios profundos y los mismos a su vez necesitan de un cambio en las políticas públicas tradicionales, que hasta ahora han permeado y siguen permeando los sistemas educacionales en todos los niveles de enseñanza.

Este tema ha sido abordado con profundidad por Cerezal (2000) García (1999) Fernández (2006) y Guerra (2007) entre otros, quienes profundizan en estos temas en cuanto a las políticas públicas en educación, las cuales no presentan un relieve que se acerque a la uniformidad en el mundo; especialmente en los países tercer mundistas incluyendo por supuesto a América Latina.

A pesar de que el asunto ha sido motivo de análisis y discusiones en eventos y congresos sobre todo en la región y se han tomado acuerdos, lamentablemente muchos de ellos no se cumplen o se ejecutan a medias, cuestión por la que detallaremos a través de la siguiente revisión, que arroja puntos comunes u opiniones divergentes respecto al problema.

La importancia radica en que, si de la educación surgen las premisas para el desarrollo económico político y social de un país, cada nación debe retribuir a la educación los productos que ha obtenido a largo plazo y que forman parte de su acervo y su cultura general, factor que por sus resultados a largo plazo a veces no se le otorga la debida importancia.

El objetivo es conocer los fundamentos esenciales de las políticas públicas educativas de acuerdo a los trabajos de varios autores, para poder identificar, analizar sistemáticamente y resumir las mejores evidencias científicas disponibles sobre dichas políticas y a través de su revisión, poder mostrar los mismos a otros investigadores que puedan profundizar en el objeto de estudio planteado, con el fin de unificar criterios y haya elementos suficientes para trabajar dichos objetivos y mejorar la calidad de educación sobre todo en zonas vulnerables.

Al respecto las políticas públicas en educación constituyen una forma de llevar las relaciones entre el estado y la sociedad civil, pero esta sociedad civil tiene intereses que responden a sus necesidades y para ello requiere de toda una estructura que debe actuar dialógicamente con el Estado; pero si esta estructura es deficiente como ocurre en algunos sectores del gremio magisterial entonces, la educación no estará en condiciones para

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

satisfacer las necesidades mayoritarias a nivel de país, de continente o global.

De acuerdo con la opinión Van Meter y Van Horn (2007) la mayoría de los gobiernos de los países tercer mundistas presentan dificultades para elaborar agendas tendientes a políticas públicas eficientes y estables ya que su relación con la administración pública en mucho de los casos no va de la mano, al respecto podríamos decir lo siguiente en cuanto a educación.

1. Cuando se diseñan las políticas públicas educativas, deben intervenir en conjunto gobierno y sociedad, y este es un eslabón que no está muy asegurado en los países y en las regiones no desarrolladas.
2. Las políticas públicas educativas suelen ser un punto de convergencia entre las gestiones públicas y los intereses privados y a veces esto no ocurre de esa manera.
3. En las políticas públicas educacionales el estado debe ser el principal protagonista de la gestión, y de ahí se subordinan otros intereses que van de lo general a lo particular.
4. Las políticas públicas deben ser traducidas a través de la operación de proyectos que a la vez sean ejecutables y no contradictorios.
5. Asimismo, el gasto público debe generar los suficientes recursos en función de una mejor calidad de la educación, ya sea esta pública o privada, en el caso de las primeras deben equipararse con los sistemas educacionales elitistas.

De todo lo anterior se evidencia que el sector magisterial ha permanecido un tanto olvidado en las aulas atendiendo a la educación de acuerdo a sus limitadas posibilidades arrastrando consigo implicaciones que han incidido en la calidad de la educación, comenzando por el poco tiempo y la baja remuneración de los docentes y a la vez por capacitaciones emergentes que apuntan más a lo procedimental y administrativo que a lo metodológico, cuestión que trae una serie de secuelas negativas que repercuten en el proceso docente educativo, a todos los niveles. Es obvio que queda algo muy claro: en cuanto a que el magisterio y toda la labor educacional responden a un gremio que es muy publicitado y en estos momentos se enfrenta a una política educativa novedosa que hace pensar en los modelos teóricos acertados y eminentemente humanistas que preconizaron grandes humanistas en el pasado como los casos de Piaget, Vygotsky Ausubel y Paulo Freire, dándole un giro a la labor educativa que no solo se centra en lo cognitivo, sino también en los valores y el compromiso social de poder aspirar a ciudadanos verdaderamente éticos y preparados.

Metodología

Se utilizó la revisión sistemática sobre literatura de tipo científico relacionados con la Políticas Públicas en Educación donde hubo como factores aleatorios: Políticas públicas, políticas educativas y calidad educacional, haciendo énfasis en la acción estatal para que el proceso educativo cumpla con las exigencias de la sociedad contemporánea.

En el proceso, siguiendo el método Prisma de ordenamiento e indagación se obtuvieron los resultados que se esquematizan de forma secuencial en la figura 1, donde finalmente se fueron decantando trabajos de revistas indexadas en Scopus, Dialnet y Scielo, esta búsqueda y análisis comenzó del 4 al 8 de agosto del año 2021, donde se consideraron:

- Políticas públicas AND educativas, public * AND policies AND educational AND ciencias sociales, en el campo de tema para Scopus.
- Políticas públicas educativas, AND artículo de revista AND en el campo de tema para Dial-net.
- Políticas públicas educativas AND ciencias sociales AND en el campo de tema para Scielo.

En dichas búsquedas pudieron identificarse 57 artículos, de los mismos 13 indexados en Scopus, 37 indexados en Dialnet y 7 en Scielo, estos se descargaron en un archivo analizados en una hoja Excel, la cual proporcionó los datos necesarios como: título, año, tipo de artículo, revista, indexación, temas revisados al igual que las diferentes citas y resúmenes. Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta los trabajos con algún nivel de coincidencia en título con semejanza con las variables, idiomas incluyendo a los seleccionados en inglés y portugués. De la misma forma se tuvieron en cuenta los criterios de exclusión donde aparecieron conferencias, libros, tesis, diarios, discursos, etc.

En el primer tamizado no hubo duplicados, quedando de los mencionados 57, sólo 38 aptos después del referido análisis se leyeron completamente dichos artículos realizándose una síntesis donde se eliminaron 19 de ellos, quedando exactamente la mitad, finalmente se eliminaron 7 ya que se alejaban en algo del tema central o de sus variables por lo que quedaron solamente 12, (11 cualitativos, 1 cuantitativo 11) que responden al diagrama de flujo que presentamos a continuación.

Figura 1

Adaptación de PRISMA Flow Diagrama

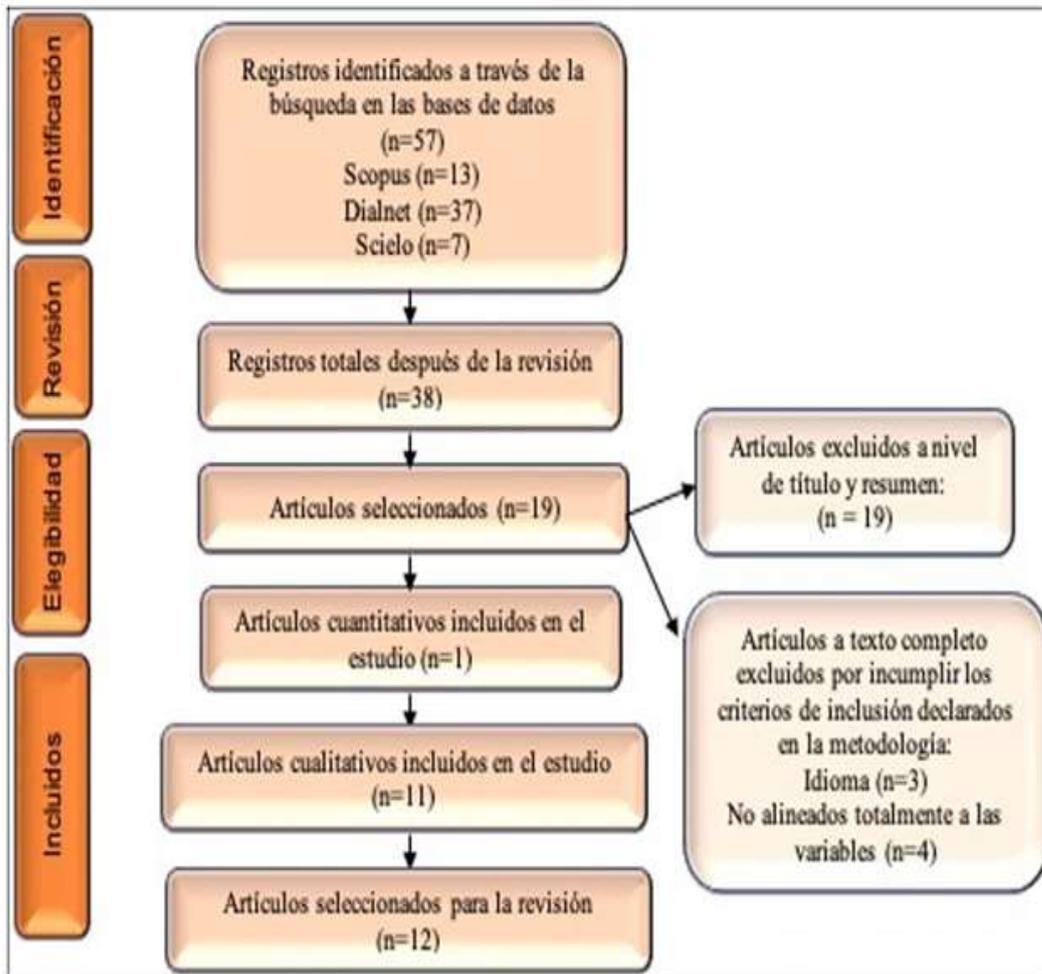


Tabla 1
Investigaciones incluidas en la revisión sistemática.

Nº	Autores/Año/Título/Publicación	Políticas públicas Educativas: Una revisión sistemática			Metodología	
		Políticas Públicas	Políticas Educativas	Calidad educacional	Tipo de Estudio	Instrumento técnica o método
1	Hayashi, dos Santos y Rodrigues (2020) Análise sobre las Políticas Públicas na Educação a Distância no Brasil.	X	X	-	Cualitativo	Revisión sistemática
2	Valdés, Briceño, Suárez, Hadweh y Correa (2019) Quality assurance in virtual education. An analysis from public policies in Chile. [Aseguramiento de la calidad en la educación virtual. Un análisis desde las políticas públicas en Chile]	X	X	X	Cualitativa	Revisión documental bibliográfica
3	Guarnizo, Velásquez, Jiménez y Álzate (2019) Educación para el emprendimiento: análisis y aportes a la política pública de educación en Colombia desde la sistematización de experiencias en instituciones de educación básica y media.	X	X	X	Cualitativa	Criterio de expertos
4	Rodríguez, García y Aguaded (2020) Education and communication public policy: Discussions and developments. [Políticas públicas en Educación y Comunicación: Debates y avances].	X	-	X	Cualitativa	Criterios de expertos
5	Torres, González, Pesántez, Cárdenas y Valles (2021) Educational public policy during the pandemic: Comparative study of México and Ecuador. [Políticas públicas educacionales durante a pandemia: Estudo comparativo do México e Equador]	X	X	X	Cuantitativa	Prueba Diagnóstico
6	Friedemann (2019) Juventudes y políticas públicas universitarias: El caso de la "Universidad Nacional y Popular de Buenos Aires", 1973-1974.	X	-	X	Cualitativa	Entrevistas
7	Castro (2020) La política pública de inclusión: utopía de la gestión educativa en Colombia	X	X	X	Cualitativa	Entrevistas
8	Bocanegra y Torrejano (2019) Logros y retos de la gestión pública educativa en la enseñanza primaria y secundaria en Colombia: una trayectoria bicentenario.	X	X	X	Cualitativa	Revisión documental
9	Valle y Ramón (2019) Política pública educativa y buen vivir: Análisis de su aplicación en contextos educativos Lojanos, experiencias de cátedra integradora-educación básica.	X	X	X	Cualitativa	Observación in situ
10	Villasmil, Carbajal, Ramos y Pinto (2019) Políticas Públicas Educativas en el Contexto de América Latina. Una Perspectiva de la Educación Rural/Educación del Campo en Venezuela y Brasil.	X	X	X	Cualitativa	Revisión bibliográfica y análisis documental.
11	Malagón, Rodríguez y Machado (2019) Políticas Públicas Educativas y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior.	X	X	X	Cualitativa	Estudio de casos
12	Robledo, Amador, Nanez (2019) Public policies and educational policies for early childhood: Challenges of early childhood educator training [Políticas públicas y políticas educativas para la primera infancia: desafíos de la formación del educador infantil]	X	X	X	Cualitativa	Revisión bibliográfica

De acuerdo a la tabla anterior y su resultado, las políticas públicas educativas abarcan un espectro muy amplio de los que se han escrito ininidad de publicaciones. En el presente trabajo tal y como se indica, hacemos una apretada síntesis de dichos artículos comenzando por:

Hayashi et al. (2020) cuyo artículo titulado Análise sobre las Políticas Públicas na Educação a Distância no Brasil, se revisó la literatura donde a pesar del legado que dejó Paulo Freire al respecto que ha provocado iniciativas en las políticas públicas respecto a la educación a distancia, también existen dificultades infraestructurales así como una debida planificación y voluntad política para poder llevarlos a cabo exitosamente, por lo que estas políticas necesitan de una mejor concordancia con las demandas de la población a quien le surge capacitarse y estudiar sobre todo dirigida a aquellos que por cuestiones laborales no pudieron cursar sus estudios de forma regular.

En relación con el mismo tema también se revisó el trabajo de Valdés et al. (2019) titulado: Aseguramiento de la calidad en la educación virtual. Un análisis desde las políticas públicas en Chile, donde se refiere específicamente a la calidad y la aparición de las innovaciones pedagógicas como modelos emergentes de aprendizaje en que el panorama de las políticas públicas está encaminado hacia la calidad de la educación virtual, basada en los cambios cualitativos que se imponen actualmente debido al desarrollo de las tecnologías de información que a la vez constituyen una novedosa oportunidad para aquellos estudiantes que por diversas razones no puedan asistir a un curso regular. En este aspecto se particularizan varios modelos.

Respecto al mismo tema de las políticas públicas en educación, se revisó el tema de Guarniz et al. (2019) titulado: Educación para el emprendimiento: análisis y aportes a la política pública de educación en Colombia desde la sistematización de experiencias en instituciones de educación básica y media, ya que Colombia se está trabajando de manera ardua para lograr que la educación de nivel básico pueda capacitar al estudiante en la apropiación de habilidades que permitan enfrentarse a un futuro a la vida laboral. Hace un referente con España (Oliver et al., 2016) quienes plantean que en ese país se hace importante adelantar los estudios para que los alumnos midan la actitud emprendedora y así generen una cultura favorable en ese sentido. En el artículo se escogieron 12 instituciones educativas de tres departamentos colombianos que mediante análisis cuantitativo al aplicar entrevistas a los participantes pues se apropiaron de criterios dirigidos a: la dirección estratégica de los colegios como factor de calidad, los cambios de paradigmas en las dinámicas institucionales, la sinergia institucional y el compromiso y transformación entre otros aspectos.

Las experiencias derivadas de este estudio plantean que el país está en un momento de transición para que las políticas educativas se formulen mediante aprendizajes que puedan preparar a los alumnos de forma eficiente para emprendimiento y la cultura laboral de estos tiempos.

Otro artículo relacionado con las políticas públicas de Rodríguez et al. (2020) denominado Políticas públicas en Educación y Comunicación: Debates y avances, quienes se remiten a un tema bastante recurrente en los tiempos actuales como lo es la inserción de la digitalización en el ámbito escolar. Los autores lejos de ver esto como una dificultad, instan a las autoridades Educativas a convertir este reto en una oportunidad

para las mejoras educativas, lo cual implica que se empleen estrategias de alfabetización mediática para aplicar consecuentemente estos recursos y enriquezcan el nivel cognitivo y educativo de los estudiantes, lo anteriormente fue planteado por (Wilson et al., 2011). Esto hace que los medios de comunicación se fusionen a través de las redes sociales con los cambios educativos que actualmente se desarrollan a nivel global.

También, hay otro que presenta una gran vigencia debido a la situación en los tiempos actuales es el escrito por Torres et al. (2021) cuyo título es Políticas públicas educacionales durante a pandemia: Estudio comparativo do México e Ecuador, quienes hacen una análisis de la adecuación de los sistemas educativos por causa de la emergencia sanitaria mundial donde a través de varias unidades de análisis se hace un estudio de las políticas públicas educativas, los diagnósticos y programas de educación vinculando al Ministerio de Educación Pública con los organismos de salud en países como Ecuador y México. Al respecto se han emitido resoluciones dentro del marco legislativo que han logrado no detener el curso escolar adecuándolo a la situación.

El artículo publicado por Friedemann (2019) cuyo título es Juventudes y políticas públicas universitarias: El caso de la "Universidad Nacional y Popular de Buenos Aires", 1973-1974, analiza la primera etapa del período constitucional de 1973 explorando el papel de la juventud y las políticas públicas quienes llevaron a partir de ese año una reforma universitaria la que quedó inconclusa después del gobierno de Perón. En ese tiempo era frecuente la intervención de las juventudes universitarias sustituyendo a los que debían asumir como directivos académicos en las universidades e incluso algunos decanos y jefes de departamentos eran propuestos por la juventud estudiantil y su organización. Es por esto que las autoridades ejecutivas de la presidencia de la nación obviando al propio Ministerio de Cultura y Educación, rectores y decanos delegaron su autoridad en los jóvenes organizados en grupos políticos formados por la juventud universitaria peronista. Desde luego esto fue un caso atípico en cuanto a las políticas públicas universitarias.

En el trabajo de revisión sistemática escrito por Castro (2019) y denominado La política pública de inclusión: utopía de la gestión educativa en Colombia, la escritora llega a una conclusión sobre la política pública en Colombia y las limitaciones en torno a los planes de desarrollo del gobierno, es por ello que se hace un llamado a la comprensión necesaria de las políticas públicas desde su origen para que el trabajo quede como referencia en futuras investigaciones que consideren propuestas con medidas concretas respecto a la discapacidad y la actuación del currículo ante estas poblaciones vulnerables, no sólo en Colombia sino también a nivel global.

También los autores Bocanegra y Torrejano (2019) en su artículo Logros y retos de la gestión pública educativa en la enseñanza primaria y secundaria en Colombia: una trayectoria bicentenaria, hacen un análisis histórico sobre el recorrido de la educación en el siglo XIX y sus tendencias hasta llegar al siglo XX donde vienen nuevas reglamentaciones en las enseñanzas primarias y secundarias, esto ante la crisis provocada por los conflictos armados en el país hasta que se firmó la declaración de la Habana en el año 2017 que trae como consecuencia cambio de políticas educativas para una mejoría post conflicto.

Otro trabajo analizado fue el de Valle y Ramón (2019) Política pública educativa y buen vivir:

Análisis de su aplicación en contextos educativos Lojanos, experiencias de cátedra integradora-educación básica, cuyo objetivo es entendido a través del conjunto de acciones que el estado adopta específicamente en Ecuador durante las últimas dos décadas quienes plantean en la carta

Magna del 2008 una forma de convivencia en armonía y diversidad con la naturaleza como concepto filosófico que a la vez inspira nuevos métodos y resultados en cuanto a las políticas públicas de la educación en el país andino, considerando que en las últimas dos décadas se ha dado un gran salto de calidad sobre todo en la protección de la cultura nacional.

En el artículo escrito por Villasmil (2019) titulado Políticas Públicas Educativas en el Contexto de América Latina. Una Perspectiva de la Educación Rural/Educación del Campo en Venezuela y Brasil, los autores hacen un análisis del recorrido histórico de la implantación de la doctrina neoliberal en América Latina, reforzándose en el golpe de estado contra el presidente Allende en la década del 70 lo que condujo a una rápida y acelerada privatización del sector público, cuestión que hizo cambiar de paradigma al sistema educativo chileno y que tuvo su repercusión en países como Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela, que comenzaron a explorar otras formas de hacer políticas públicas educativas sobre todo dirigidas al sector rural por tanto el artículo revisado posee un trasfondo humanista en que la educación se subordina en el caso de Venezuela a la cultura del petróleo y a su mercantilismo, situación que ha cambiado en los últimos años.

Por otra parte, el actual trabajo revisa el artículo de Malagón et al.(2019) denominado Políticas Públicas Educativas y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior, que aborda los cambios curriculares originados en el escenario Latinoamérica actual a través de una dimensión objetiva y enfatizando en el caso de Colombia y las políticas públicas del país que desde 1991 están en la palestra ante un debate público que se ha mantenido hasta la actualidad y al que los gobiernos no han dejado de darle importancia, tratándose de transformaciones en la relación entre universidad estado y mercado, cuestión que comprende a las exigencias curriculares de la educación superior con sus componentes anclados en el capital financiero internacional.

En artículo Public policies and educational policies for early childhood: Challenges of early childhood educator training [Políticas públicas y políticas educativas para la primera infancia: desafíos de la formación del educador infantil] cuyos autores Robledo et al.(2019) se retoma el problema en cuanto a las políticas públicas relacionada con la primera infancia y la formación docente del educador infantil, quien debe ser un verdadero especialista en ese tipo de enseñanza a través de las habilidades y adquisición de conceptos didácticos para aplicarlos de forma correcta de acuerdo a la edad de cada infante. De ello se están empleando varios métodos que ya involucran a la política pública no sólo en cuanto a la formación del niño en el aspecto cognitivo sino a su formación ciudadana integral.

Discusión

El trabajo de revisión sistemática abarca varias búsquedas bibliográficas respecto a las políticas públicas educativas incluyendo a todos los niveles de enseñanza, ya que como se puede observar en cada una de ellas se tratan aspectos específicos de: educación virtual, la educación rural, la enseñanza universitaria, la educación infantil y la educación inclusiva, por tanto, la agenda pública en diferentes países del hemisferio se diseña bajo las disposiciones estatales y las demandas sociales que al final se convierten en problemas públicos. Esto nos conduce a concebir que el sistema de referencia de la gestión pública tanto en educación como en otros sectores, responden a la forma en que los distintos gobiernos accedan a resolver las necesidades sociales que cada vez van en aumento y permiten encausar y negociar conflictos e intereses que muchas veces son contradictorios tal como plantea (Vargas, Rivera 2015). Es por ello que el criterio Freiriano referido a que toda educación es política se hace patente al analizar pormenorizadamente cada uno de los artículos estudiados donde en su espectro cosmovisivo persiste varias aristas que en el plano social coinciden con la educación y dentro de ella con las diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados, o dentro de un mismo país entre diferentes regiones, como son los casos donde la educación rural y la educación urbana en poblaciones vulnerables reportan grandes diferencias cualitativas y cuantitativas en cuanto a las oportunidades de los niños, jóvenes y adolescentes a lo que es en realidad un derecho ineludible.

Bajo este panorama la educación en sí no puede subsistir sin la proyección y ejecución contemplada en las políticas públicas donde al parecer algunos gobiernos se han olvidado de los casos desventajosos antes mencionados.

En cuanto a esto las políticas públicas diseñan y ejecutan medidas que en algunos casos corresponden a los lineamientos planteados, y en otros casos se quedan a medias cada vez que hay un cambio de gobierno. Ante todo, esto las repercusiones se advierten en los grandes protagonistas del proceso, o sea, en el docente que tiene que ingeniárselas sin un apoyo consecuente ni una infraestructura que garantice la calidad de su servicio. En cuanto a la vigencia de todos los casos analizados como se pudo observar en la metodología, estos correspondieron a artículos resientes lo que implica que se pueda escribir en presente y que, al hablar de

Conclusión

Con el objetivo de que el presente trabajo pueda servir para profundizar en un tema tan importante como las políticas públicas educativas, se hizo un análisis minucioso de varios trabajos donde quedaron finalmente 12 de ellos, que tuvieron como denominador común a la variable políticas públicas analizadas bajo diferentes ópticas que le dieron su sentido cualitativo o cuantitativo a través de diferentes instrumentos y enfocados hacia la realidad problemática de distintos países, sobre todo de la región latinoamericana, ya que responden a circunstancias que se asemejan no sólo en sus puntos de vista, sino en sus relaciones conceptuales aunque presenten sus especificaciones heterogéneas como es de esperar. Por tanto, los problemas educacionales desde hace algunos años no se pueden

EDUCA UMCH, 18, julio - diciembre 2021

dejar a la espontaneidad y responden a las políticas públicas educativas que cada estado conceptualice al respecto, ya que los asuntos relacionados con la educación presentan dos vertientes: la primera es aquella que con carácter profesional y humano aboga por una igualdad y equidad ante un espacio donde todos los ciudadanos puedan tener derecho a una enseñanza de calidad que los prepare para la vida futura como profesionales o personas de gran valor ético en función de la sociedad y sus necesidades a las que tienen derecho. Al respecto, en la mayoría de las constituciones de los países, hay normativas que se dirigen directamente a la oportunidad de una educación obligatoria por parte del estado. En el grupo opuesto están los sectores sociales que ambicionan la educación ante un espacio que les puede proporcionar ganancias mercantilistas sin importarles la eficiencia y así a quien va dirigida. Es decir, son polos opuestos sobre un mismo objeto social que merece más seriedad y atención.

Contribución de autoría

EVVA: Liderazgo y supervisión del proyecto, búsqueda de financiamiento, conceptualización del estudio, redacción del documento.

MJPH: Recolección de datos y colaboración de la discusión, conclusión y redacción del documento.

CEOS: Recolección de datos y colaboración de los resultados y discusión del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de su investigación.

Responsabilidades éticas o legales

Se trata de un estudio *ex post facto* que no representa riesgo a los participantes.

Añadido a ello se hizo uso del consentimiento informado, el cual hizo énfasis en el carácter voluntario y anónimo de las respuestas, así como las medidas de privacidad de los datos, acorde con lo sugerido en el Código Ético del Psicólogo para diseñar y conducir una investigación psicológica (Sociedad Mexicana de Psicología, 2010). Por lo anterior, es preciso señalar el carácter indispensable de la aceptación del consentimiento informado como requisito ineludible para proseguir con el cuestionario.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

El artículo ha sido desarrollado con los recursos propios de las autoras.

Agradecimiento

La alumna Denisse Espinosa Guzmán realizó este artículo científico dentro del Grupo de Investigación: “Análisis de Relaciones Interpersonales: Pareja, Familia y Organización”, gracias al apoyo del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla (CONCYTEP): Convenio: 440-2021.

Correspondencia: jlrojassolis@gmail.com

Referencias

- Aguilar, L. (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (39), pp. 5-32
<https://www.re-dalyc.org/pdf/3575/357533693001.pdf>
- Barraza, I., & Barraza L. (2016). *Políticas públicas en educación. Su implementación*. Red Durango de Investigadores Educativos A. C. México.
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Li-bro6.pdf>
- Bocanegra, H., & Torrejano, R. (2019). Logros y retos de la gestión pública educativa en la enseñanza primaria y secundaria en Colombia: una trayectoria bicentenaria. *Revista Diálogos De Saberes*, (51), pp. 101–115.
<https://doi.org/10.18041/01240021/dialogos.51.2019.5866>.
- Castro, L. (2020). La política pública de inclusión: utopía de la gestión educativa en Colombia. *Revista Colombiana de Humanidades*, 52 (96), pp.59-80.
<https://doi.org/10.15332/21459169/5295>
- Friedemann, S. (2019). Juventudes y políticas públicas universitarias: El caso de la "Universidad Nacional y Popular de Buenos Aires", 1973-1974. *Revista Perfiles educativos*, 41 (163). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.163.58707>
- Guarnizo, C., Velásquez, J., Jiménez, C., & Álzate, B. (2019). Educación para el emprendimiento: análisis y aportes a la política pública de educación en Colombia desde la sistematización de experiencias en instituciones de educación básica y media. *Revista Complutense de Educación*, 30 (1), pp. 225-243.
<https://doi.org/10.5209/RCED.57165>
- Hayashi, C., dos Santos, F., & Rodríguez, F. (2020). Análise sobre las Políticas Públicas na Educação a Distância no Brasil. *Revista Research, Society An Development*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1667>

- Malagón, L., Rodríguez, L., & Machado, D. (2019). Políticas Públicas Educativas y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 21 (32), pp. 273–290. <https://doi.org/10.19053/01227238.4999>
- Ornelas, C. (2012). Educación, colonización y rebeldía: la herencia del pacto Calderón-Gordillo. México, Siglo Veintiuno. <http://docplayer.es/137235828Educacion-colonizacionyrebeldialaherenciadelpactocalderon-gordillo.html>
- Osorio, J. (2015). Nuevas pedagogías ciudadanas para nuevas ciudadanías: una mirada desde América Latina. *rizoma freireano*, 18 (18). <http://www.rizomafreireano.org/articles-1818/nuevaspedagogiasciudadanasparalasnuevasciudadaniasunamiradadesdeamericalatinajorgeosoriovargasuniversidaddeplayaanchavalparaisochile>
- Robledo, C., Amador, L., & Nanez, J. (2019). Políticas públicas y políticas educativas para la primera infancia: desafíos de la formación del educador infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*, 17 (1), pp. 169-191. <https://doi.org/10.11600/1692715x.17110>
- Rodríguez, A., García, R., & Aguaded, I. (2020). Políticas públicas en Educación y Comunicación: Debates y avances. *Revista Tripodos*, (46), pp. 43-57. <https://doi.org/10.51698/tripo-dos.2020.46p43-57>
- Rubio, G., & Osorio, J. (2017). Memoria, Procesos Identitarios y Pedagogías: el caso chileno, *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11 (1), pp 131-150. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782017000100009>
- Tedesco, C. (2010). Educación y justicia en el sentido de la educación. Argentina: Fundación Santillana. <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/laeducacionen-el-horizonte-2020.pdf>
- Torres, A. (2014). El retorno a la comunidad. Problemas, debates y desafíos de vivir juntos. Bogotá: Búho/CINDE.
- Torres, A., González, S., Pesántez, F., Cárdenas, J., & Valles, H. (2021). Políticas públicas educativas durante la pandemia: Estudio comparativo México y Ecuador. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29 (88). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6362>
- Valdés, M., Briceño, M., Suárez, W., Hadweh, M., & Correa, S. (2019). Aseguramiento de la calidad en la educación virtual. Un análisis desde las políticas públicas en Chile. *Revista Opción*, 35 (90). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30503/31549>

- Valle, M., & Ramón, I. (2019). Política pública educativa y buen vivir: Análisis de su aplicación en contextos educativos Lojanos, experiencias de cátedra integradora-educación básica. *Polo del Conocimiento*, 4 (4), p. 266. <https://doi.org/10.23857/pc.v4i4.950>
- Córdova, M. (2018). *Gobernanza y políticas públicas. La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario/Flacso. [dx.doi.org/10.12804/th9789587841336](https://doi.org/10.12804/th9789587841336)
- Villasmil, P., Carbajal, S., Ramos, A., & Pinto, C. (2019). Políticas Públicas Educativas en el Contexto de América Latina. Una Perspectiva de la Educación Rural/Educación del Campo en Venezuela y Brasil. *EDUR Educação em Revista*. (35). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698196116>

Trayectoria académica

Evelyn Venecia Vargas Avalos

Estudiante de DOCTORADO en Gestión Pública y Gobernabilidad, en la Universidad “ Cesar Vallejo” , MAGISTER en Ciencias de la Matemática con mención en Educación Matemática por la Universidad Enrique Guzmán y Valle. BACHILLER en Contabilidad y Finanzas por la universidad “ Ricardo Palma” LICENCIADA Y BACHILLER en Educación en la Especialidad de Físico - Matemático” , por la universidad “ Marcelino Champagnat” . Experiencia DOCENTE en Instituciones de Educación Superior tanto en Universidades Públicas y Privadas, con capacidad de adaptación al cambio, manejo de recursos humanos con responsabilidad y eficiencia profesional. Toma de decisiones orientadas a la solución de problemas, y trabajo en equipo para el logro de metas y objetivos institucionales. Como Contadora, he desempeñado funciones en el sector privado, con expertiz en Gestión de Beneficios Laborales, Recursos Humanos, Administración mercantil, Manejo de Office e inglés.

Mauro Jorge Pérez Herrera

Magister, con especialidad en Gestión Pública. Actualmente estudiando doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad Excelente en relaciones interpersonales y habilidades en planeación, toma de decisiones, control de procesos, atención al cliente interno - externo y trabajo en equipo con alto grado de responsabilidad y fácil interpretación de las políticas organizacionales.

Carlos Eduardo Orbegoso Salazar

Ingeniero Civil. Magíster en Administración y Dirección de Proyectos. Conocimiento de la Ley de Contrataciones del Estado, Reglamento Nacional de Edificaciones, Guía del PMBOK y Asociaciones Público Privadas (APPs). Experiencia de 11 años en Gestión de Contratos Públicos y Privados, habiendo administrado hasta el 2017, más de S/ 380 millones en proyectos de infraestructura. Asimismo, Inspector de riesgos de obras civiles para Compañías Aseguradoras. Expositor en eventos nacionales e internacionales sobre temas de Infraestructura e Indicadores económicos. Ha publicado más de 12 artículos relacionados a Infraestructura en diversas revistas y diarios. Actitud proactiva, innovador, trabajo en equipo y relación directa con Clientes. Encaminado a ser Líder técnico y gerencial. Comprometido en la obtención de resultados, buenas prácticas y búsqueda de desafíos.