RECIE

REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Volumen 7 Núm. 1
Enero-junio 2023

Instrumento para la autoevaluación de programas virtuales de maestrías
Fridel Julio Ramos-Azcuy y Rosa Mayelin Guerra-Bretaña

Equidad con calidad en la Educación Superior: estudio sobre la Universidad de Costa Rica
José Mario Achoy-Sánchez y Flor Jiménez-Segura

El acompañamiento pedagógico en República Dominicana: situación actual, propuestas y perspectivas de acción
Berki Yoselin Taveras-Sánchez

Estudio de la representación de la figura humana en niños diagnosticados de TEA
Mariana Laura Garrido y Camino Ferreir

Predominancia de estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de carreras de Educación Secundaria
Aida Alexandra González-Pons, Leandra Tapia y María Amorós-Teijeiro

Relación entre estilos de aprendizaje y estrategias volitivas en estudiantes universitarios de lenguas extranjeras
María del Socorro Rodríguez-Guardado y Catalina Juárez-Díaz

Necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de Paraguay
Delia Lucía Cañete-Estigarribia y José María Castillo-Vega

La evaluación escolar desde la perspectiva de los estudiantes
Blanca Cecilia Fulano-Vargas y Ingrid Nathalia Meneses-Runza

Habilidades motrices básicas y patrón motor en niños y niñas de 7 a 9 años
Noelva Eliana Montoya-Grisales y Juan José Cuervo-Zapata

El vocabulario y la generación de inferencias en la comprensión de narraciones en niños preescolares
Julieta Fumagalli, Andrea Álvarez-Drexler, Alejandra Calero y Jesica Formoso

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea) : 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/issue/view/20
https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie

REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (RECIE)

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA

Volumen 7 - Núm 1
Enero-junio 2023
ISSN impreso: 2636-2139 ISSN-e: 2636-2147

RECIE

REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

JUNTA DE DIRECTORES

Miembros Ex Officio

Ángel Hernández Castillo, Ministro de Educación, Presidente
Ancell Scheker, Viceministra de Servicios Técnicos y Pedagógicos, Ministerio de Educación
Leonidas Germán, Directora General de Currículo, Ministerio de Educación
Francisco Ramírez, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM)
Sixto Gabin, Representante de la Asociación Dominicana de Profesores (ADP)
Nurys del Carmen González, Rectora, Secretaria

Miembros Intuitu Personae

Radhamés Mejía, Vicepresidente
Ángela Español
Juan Tomás Tavares
Laura Lehoux
Magdalena Lizardo
Rafael Emilio Yunén
José Alejandro Aybar
Pedro José Agüero

CONSEJO ACADÉMICO

Nurys del Carmen González, Rectora
Maribell Martínez, Representante Viceministerio de Servicios Técnicos y Pedagógicos del Ministerio de Educación
Francisco Ramírez, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM)
Carmen Gálvez, Vicerrectora Académica
Andrea Paz, Vicerrectora de Investigación y Postgrado
Milta Lora, Vicerrectora de Desarrollo e Innovación
Maritza Rodríguez, Vicerrectora de Gestión
Glenny Bórquez, Vicerrectora Ejecutiva Recinto Félix Evaristo Mejía
Cristina Rivas, Vicerrectora Ejecutiva Recinto Eugenio María de Hostos
Ana Julia Suriel, Vicerrectora Ejecutiva Recinto Emilio Prud´Homme
Alejandrina Miolán, Vicerrectora Ejecutiva Interina Recinto Luis Napoleón Núñez Molina
Mercedes Carrasco, Vicerrectora Ejecutiva Recinto Juan Vicente Moscoso
Jorge Sención, Vicerrector Ejecutivo Recinto Urania Montás
Angelquis Aquino, Directora de Postgrado y Educación Permanente
Ramón Apolinar Méndez, Director de Extensión y Cocurriculares
Elisa Mena, Representante Directores Académicos
Carlos Nova, Representante de los Profesores
Yendry Marius Rojas Ynfante, Representante de los Estudiantes

Del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU)

Volumen 7 - Núm. 1
Enero-junio 2023

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/issue/view/20
https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie

COMITÉ CIENTÍFICO / *SCIENTIFIC COMMITTEE*

Dr. Francisco Imbernón Muñoz, Universitat de Barcelona, España / Spain, fimbernon@ub.edu
Dr. Sergio Tobón Tobón, Centro Universitario CIFE, México / Mexico, stobon@cife.edu.mx
Dr. Sergio Martinic Valencia, Universidad Pontificia Católica de Chile, Chile/ Chile, alfabetomartinic@gmail.com
Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla, España / Spain,cabero@us.es
Dr. José Sanabria, Universidad del Atlántico, Colombia / Colombia, jesanabri@gmail.com
Dra. Esther López Martín, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España / Spain, estherlopez@edu.uned.es
Dra. M. Ángeles López González, Universidad Rey Juan Carlos, España / Spain, angeles.lopezg@urjc.es
Dra. Eva Expósito Casas, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España / Spain, evaexpositocasas@edu.uned.es
Dra. Milagros Elena Rodríguez, Universidad de Oriente, Venezuela / Venezuela, melenamate@hotmail.com
Dr. Javier Cejudo, Universidad de Castilla La Mancha, España / Spain, manueljavier.cejudo@uclm.es
Dr. Eliseo Iglesias-Soler, Universidade da Coruña, España / Spain, eliseo.iglesias.soler@udc.es
Dra. Olga Cecilia Díaz, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia / Colombia, odiaz@pedagogica.edu.co
Dra. Haylen Perines, Universidad La Serena, Chile / Chile, profesorahaylen@gmail.com
Dra. Carmen Márquez, Universidad Autónoma de Madrid, España / Spain, ccarmen.marquez@gmail.com
Dr. Gustavo Toledo Lara, Universidad Camilo José Cela, España / Spain, gustavotoledolara@gmail.com
Dr. Sergio Fabián Mosquera Restrepo, Universidad de Antioquia, Colombia / Colombia, serfares@gmail.com
Dr. Jesús Astolfo Romero García, Universidad Santo Tomás, Colombia / Colombia, astolforomero@hotmail.com
Dr. Ramón López Martín, Universidad de Valencia, España / Spain, ramon.lopez@uv.es
Dra. Rosabel Roig Vila, Universidad de Alicante, España / Spain, rosabel.roig@ua.es
Dr. Bento Duarte de Silva, Universidade do Minho, Portugal / Portugal, bento@ie.uminho.pt
Dr. Julio Ruiz Palmero, Universidad de Málaga, España / Spain, julio@uma.es
MSc. Freddy González López, Universidad Nacional de Ingeniería, Nicaragua / Nicaragua, Freddy.Gonzalez@pstg.uni.edu.ni
Dr. Fernando José García Moreira, Universidade do Vale do Paraíba, Brasil / Brazil, fmoreira@bighost.com.br
Dra. Zulma Cataldi, Universidad Tecnológica Nacional, Argentina / Argentina, zulmacataldi@yahoo.com
Dr. Fernando Leal Ríos, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México / Mexico, fleal@docentes.uat.edu.mx
Dra. Verónica Marín Díaz, Universidad de Córdoba, España / Spain, ed1madiv@uco.es
Dr. Juan Jesús Gutiérrez Castillo, Universidad de Sevilla, España / Spain, jjesusgc@us.es
Dra. Sandra González Pons, INTEC, República Dominicana / Dominican Republic, sandrag.pons@gmail.com
Dra. Berenice Pacheco-Salazar, INTEC, República Dominicana / Dominican Republic, berenice.pacheco@intec.edu.com
Dra. Ginia Montes de Oca Baéz, INAFOCAM, República Dominicana / Dominican Republic, ginia.montesdeoca@gmail.com
Dr. Alfonso Barca Lozano, Universidade da Coruña, España / Spain, alfonso.barca@udc.es
Dr. Adriano Díez Jiménez, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña,
República Dominicana / Dominican Republic, adriano.diez@isfodosu.edu.do
Dr. Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa, Universidade Lusófona, Portugal / Portugal, fcarreiro.costa@ulusofona.pt
Dr. Xurxo Dopico Calvo, Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación
Física-Universidade da Coruña, España / Spain, xurxo.dopico@udc.es
Dr. Miguel Escala, Instituto Tecnológico de Santo Domingo,
República Dominicana / Dominican Republic, miguel.escala@intec.edu.do
Dra. Ivanovnna Milqueya Cruz Pichardo, Pontificia Universidad Católica Madre y
Maestra, República Dominicana / Dominican Republic, IvanovnnaCruz@pucmm.edu.do
Dra. Cristina Amiama Espaillat, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra,
República Dominicana / Dominican Republic, cm.amiama@ce.pucmm.edu.do
Dr. Emmanuel Silvestre, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña,
República Dominicana / Dominican Republic, esilvestre@esilvestre.com
Dra. Guiselle María Garbanzo Varga, Universidad de Costa Rica / Costa Rica, gmgarban@gmail.com

COMITÉ EDITORIAL / *EDITORIAL COMMITTEE*

EDITOR JEFE / *CHIEF EDITOR*

Dr. Vladimir Figueroa Gutiérrez, vladimir.figueroa@isfodosu.edu.do
Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana / Dominican Republic.

EDITORES ASOCIADOS / *ASSOCIATE EDITORS*

Dr. Mario Di Giacomo, madigiac@ucab.edu.ve, Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela / Venezuela;
Dr. Óscar Gallo, oscar.gallo@isfodosu.edu.do, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana / Dominican Republic; **Dra. Adriana Juliet Serna Jaramillo,** juliet.serna@udea.edu.co, Universidad de Antioquia, Colombia / Colombia;
Dra. Lidia Losada, llosada@edu.uned.es, Universidad Nacional de Educación a Distancia. España / Spain;
Alexander Javier Montes Miranda, amontes@unicartagena.edu.co, Universidad de Cartagena, Colombia / Colombia;
Dr (c). Bismar Galán, bismar.galan@isfodosu.edu.do, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana/ Dominican Republic; **Dr. Alexander Gorina Sánchez**, onairda10@hotmail.com, Universidad de Oriente, Cuba / Cuba;
Dr. Miguel Ángel González Valeiro, miguel.gonzalez.valeiro@udc.es, Universidade da Coruña, España / Spain.

Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE), recie@isfodosu.edu.do, es una publicación editada por Vicerrectoría de Investigación y Postgrado / It is a publication edited by the Vice-Rector for Research and Postgraduate Studies del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña.
Andrea Paz, Vicerrectora / Vice-rector

ISSN impreso: 2636-2139 ISSN-e: 2636-2147

©Todos los derechos reservados.

Dirección / Address: Calle Caonabo esq. C/ Leonardo da Vinci, Urbanización Renacimiento, Sector Mirador Sur, Santo Domingo, República Dominicana. Teléfono / Phone: 809-482-3797 Ext. 103 | Correo electrónico / E-mail: recie@isfodosu.edu.do
Enlace electrónico: https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie

Departamento de Publicaciones de ISFODOSU
Cuidado de edición: **Miguelina Crespo V.**
Diseño y diagramación: **Julissa Ivor Medina y Yelitza Sosa**
Corrección de estilo: **Alejandro Castelli**
Corrección ortotipográfica: **Vilma Martínez A. y Adrian Morales**

Impresa en los talleres de **Editora Búho,** Santo Domingo, República Dominicana / Dominican Republic. Junio / june 2023.

CONTENIDO

7 INSTRUMENTO PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE PROGRAMAS VIRTUALES DE MAESTRÍAS
Fridel Julio Ramos-Azcuy y Rosa Mayelin Guerra-Bretaña

31 EQUIDAD CON CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ESTUDIO SOBRE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
José Mario Achoy-Sánchez y Flor Jiménez-Segura

53 EL ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO EN REPÚBLICA DOMINICANA: SITUACIÓN ACTUAL, PROPUESTAS Y PERSPECTIVAS DE ACCIÓN
Berki Yoselin Taveras-Sánchez

79 ESTUDIO DE LA REPRESENTACIÓN DE LA FIGURA HUMANA EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS DE TEA
Mariana Laura Garrido y Camino Ferreira

105 PREDOMINANCIA DE ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
Aida Alexandra González-Pons, Leandra Tapia y María Amorós-Teijeiro

123 RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS VOLITIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LENGUAS EXTRANJERAS
María del Socorro Rodríguez-Guardado y Catalina Juárez-Díaz

143 NECESIDADES FORMATIVAS EN COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESORADO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE PARAGUAY
Delia Lucía Cañete-Estigarribia y José María Castillo-Vega

163 LA EVALUACIÓN ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES
Blanca Cecilia Fulano-Vargas y Ingrid Nathalia Meneses-Runza

183 HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS Y PATRÓN MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 9 AÑOS
Noelva Eliana Montoya-Grisales y Juan José Cuervo-Zapata

205 EL VOCABULARIO Y LA GENERACIÓN DE INFERENCIAS EN LA COMPRENSIÓN DE NARRACIONES EN NIÑOS PREESCOLARES
Julieta Fumagalli, Andrea Álvarez-Drexler, Alejandra Calero y Jesica Formoso

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 7-29

Instrumento para la autoevaluación de programas virtuales de maestrías

Instrument for Self-Evaluation of Master Virtual Programs

Fridel Julio Ramos-Azcuy
Universidad de La Habana, Cuba
fridelramos@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5945-446X

Rosa Mayelin Guerra-Bretaña
Universidad de La Habana, Cuba
mayelin@biomat.uh.cu
orcid.org/0000-0002-0561-6678

Resumen

La formación virtual es una modalidad de la educación a distancia que está siendo implementada en Cuba para impartir el posgrado académico. Para su mejora continua es necesario contar con mecanismos de evaluación que respondan a las especificidades de esta modalidad. El objetivo de este trabajo consiste en establecer un instrumento para la autoevaluación de los programas virtuales de maestría. Para ello se realizó un análisis documental a partir del cual se identificaron las variables, criterios e indicadores mediante los que es posible medir la calidad de los programas virtuales. A partir de estos elementos se elaboró un instrumento para la autoevaluación de los programas, integrado por seis variables, nueve criterios y 54 indicadores. Las variables, criterios e indicadores fueron validados por 16 expertos, mediante el método Delphi. El instrumento elaborado permitió efectuar la autoevaluación detallada de los programas virtuales de maestría y de especialidad de posgrado.

Palabras clave: aprendizaje en línea, calidad de la educación, autoevaluación en la gestión, posgrado académico.

Abstract

Virtual training is a modality of distance education that is being implemented in Cuba to teach academic postgraduate courses. For its continuous improvement it is necessary to have evaluation mechanisms that respond to the specificities of this modality. The objective of this work is to establish an instrument for self-assessment of virtual master's programs. For this, a documentary analysis was carried out from which the variables, criteria and indicators were identified through which it is possible to measure the quality of the virtual programs. Based on these elements, an instrument was developed for the self-assessment of virtual master's programs, made up of six variables, nine criteria and 54 indicators. The variables, criteria and indicators were validated by 16 experts using the Delphi method. The elaborated instrument allowed to carry out the detailed self-evaluation of the virtual master's and postgraduate specialty programs.

Keywords: online learning, education quality, self-assessment in management, academic postgraduate.

Recibido: 07/01/2022
Revisado: 01/06/2022
Aprobado: 10/10/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp7-29

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Ramos-Azcuy, F. J., & Guerra-Bretaña, R. M. (2023). Instrumento para la autoevaluación de programas virtuales de maestrías. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 7-29. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp7-29

1 | INTRODUCCIÓN

Las instituciones de Educación Superior (IES) demuestran su compromiso con la calidad del proceso formativo mediante el ejercicio de la autoevaluación para identificar información relevante para la mejora continua, la consolidación de las fortalezas y la corrección de las debilidades. Para que la calidad sea óptima debe ser gestionada con un enfoque de mejora continua, por lo que la autoevaluación debe realizarse sistemáticamente y no solo como un requisito previo para la evaluación externa con vistas a la acreditación.

La formación virtual, dada su estrecha vinculación con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), presenta características intrínsecas que afectan las relaciones entre los diferentes actores del proceso formativo. Por lo tanto, para la formación virtual no resulta factible emplear los enfoques pedagógicos y didácticos utilizados en la formación presencial, sino que estos deben ser modificados a través de la innovación del cómo se aprende (García-Aretio, 2021a).

Una exhaustiva revisión bibliográfica y la propia experiencia del investigador como miembro del claustro de tres programas académicos de posgrado, así como la entrevista a miembros del Comité Evaluador de Maestrías de la Junta de Acreditación Nacional (JAN), demuestran que en el Sistema de Evaluación y Acreditación de Maestrías (SEA-M) se han incorporado algunos elementos generales aplicables a los programas en la modalidad virtual, sin que exista una profundización suficiente de todos los indicadores que se requerirían para realizar una autoevaluación detallada por parte de los comités académicos de los programas virtuales de maestría.

En consecuencia, no es suficiente utilizar el SEA-M vigente para realizar una detallada y profunda autoevaluación de los programas de posgrado académico virtuales, con vistas a su mejora continua. De esta forma, se identifica el problema científico siguiente:

¿Qué elementos conceptuales y metodológicos se deben considerar para la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales de maestría en Cuba?

Esta investigación tiene como objeto de estudio la evaluación de la calidad de los programas de posgrado académico y se enfoca en el campo de estudio definido por la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales de maestría. Su objetivo está orientado a establecer un instrumento para la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales de posgrado académico de maestría.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

Las instituciones de Educación Superior, como parte de su encargo social dan continuidad a la formación profesional de los estudiantes. Se busca con ello educarlos a lo largo de la vida para que sean capaces de profundizar y actualizar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en su profesión, o vincularlos con áreas complementarias del saber, y de esta forma puedan acceder al manejo de tecnologías y procedimientos novedosos para conseguir un desempeño laboral o personal óptimos.

El proceso formativo de posgrado es un proceso transformador del objeto de aprendizaje y su entorno, del propio graduado y de otras partes interesadas que se benefician de la posibilidad de aprender durante toda la vida y alcanzar una elevada cultura general integral (Bernaza Rodríguez et al., 2020).

Por otra parte, la virtualización es al mismo tiempo un proceso y un producto de la representación informática de objetos y procesos (Luzbet Gómez & Laurencio Leyva, 2020). La virtualización «trasciende la digitalización de las prácticas escolares para su operación a través de lo que se conoce como campus y aulas virtuales», supone gestionar «los entornos de aprendizaje físicos y digitales, considerando que en unos y en otros hay mediación de las TIC para la representación o evocación de los objetos de conocimiento y el modelamiento de las interacciones para el aprendizaje» (Chan-Núñez, 2016, p. 3).

De acuerdo con lo anterior, el autor suscribe la definición que aportan Zambrano-Acosta, et al. (2018) de la virtualización de la Educación Superior, como el

> [...] proceso mediante el cual la Universidad congrega sus fortalezas tecnológicas, pedagógicas e institucionales, en virtud de la generación de una alternativa de potenciación formativa, basada en una lógica de integración progresiva de las TIC, a los efectos de la generación, implementación y actualización permanente de entornos virtuales, que redunden productivamente en el desarrollo de sus actores, procesos y funciones fundamentales. (p. 161).

En las últimas décadas ha podido apreciarse a escala internacional un aumento de la demanda del acceso a la formación permanente y continua y en particular a los programas de posgrado académico (African Virtual University [AVU], 2014; García-Aretio, 2021b) en cualesquiera de sus formas organizativas: la maestría, la especialidad de posgrado, el doctorado y el posdoctorado (Ministerio de Educación Superior, 2019b).

La virtualización de la Educación Superior ha permitido hacer frente a este fenómeno al ampliar el acceso a la formación de posgrado, por lo que se reconoce que la aplicación de las tecnologías de internet en la educación superior impacta significativamente en el desarrollo de los métodos de enseñanza relacionados con la formación virtual (García-Aretio, 2021a).

En esta investigación se defiende la posición de que la calidad en la educación superior se logra desde el interior de las instituciones, mediante la gestión de sus procesos y con un enfoque en la satisfacción de las crecientes necesidades de los estudiantes y otros beneficiarios, sobre la base de la excelencia académica, la equidad y la pertinencia social de los programas. Los beneficiarios del servicio educativo son aquellas personas o grupos de personas que se benefician de los productos y servicios de una organización educativa que debe servirles en virtud de su misión (Norma ISO 21001, 2018).

En Cuba, la calidad del posgrado académico se define como «la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia social dada por los fines del desarrollo de nuestro proyecto sociocultural y económico» (Ministerio de Educación Superior, 2019a, p. 3).

Con respecto a los factores que promueven la buena calidad de los programas virtuales de posgrado académico, Ardila Rodríguez (2011) considera que el más importante es el que estimula el desarrollo de las capacidades de interacción e interrelación de los estudiantes con sus docentes y sus compañeros de estudio con el objetivo de potenciar el aprendizaje en un ambiente educativo mediado por las TIC. Directamente relacionado con esto y desde la perspectiva docente, coincidimos con Seoane Pardo y García Peñalvo (2006) cuando afirman que «el factor humano es el único capaz de adaptarse rápida y autónomamente a la multiplicidad de variables que pueden modificarse en un contexto formativo»; por tanto, es el factor más adecuado para «adaptar todos los demás instrumentos a su disposición a un modelo formativo, unos objetivos, unas herramientas, unos contenidos y unos estudiantes que están al otro lado, en un contexto en el que todos estos elementos interactúan recíprocamente» (p. 39).

Los autores concuerdan con Canales y Silva (2020), quienes conciben la formación virtual como una evolución educativa más que un complemento, la cual requiere un enfoque que integre sus elementos y procesos múltiples, complejos y dinámicos en las estrategias y planes institucionales. Esto implica que las características vinculadas a los atributos específicos de la formación virtual deben incorporarse a los rasgos generales de calidad de los programas de maestría, agrupados según las variables establecidas

por el Ministerio de Educación Superior (2019a): pertinencia e impacto social, claustro, estudiantes, infraestructura y currículo.

De manera general, una evaluación se lleva a cabo a través de un proceso sistemático que contiene las actividades de recolección, procesamiento, análisis e interpretación de los datos. Se basa en criterios específicos, diseñados para determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos y proveer retroalimentación sobre los éxitos y fracasos del propósito del proceso formativo (Vlachopoulos, 2016). Debe estar enfocada en apoyar, reconocer y difundir las buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje para alentar y lograr la mejora continua (Cheng, 2016).

También es necesario gestionar los riesgos asociados al proceso de autoevaluación de programas virtuales, con el objetivo de elevar los niveles de calidad alcanzados a través de los procesos de evaluación externa y acreditación de estos (Suárez-Pérez & Nieto-Acosta, 2020).

En la literatura consultada se aprecian dos posiciones que, aunque no son antagónicas, expresan diferencias sustanciales en cuanto al enfoque que debe ser utilizado para evaluar la calidad de los programas virtuales de maestría. Estas diferencias versan sobre los criterios de calidad a utilizar en estos programas de posgrado presenciales.

Los académicos y las instituciones que concuerdan con el empleo de las mismas herramientas de evaluación que se utilizan en los programas presenciales (Butcher & Hoosen, 2014; Ministerio de Educación Superior, 2019c; Padilla-Vargas, 2005) consideran que, dada la experiencia adquirida en la enseñanza presencial, las estrategias, técnicas y criterios para su evaluación son aplicables a la formación virtual por igual, vista la escasa probabilidad de que el crecimiento de la oferta provoque cambios radicales en los procesos institucionales de evaluación de la calidad. De esta forma, al planificar e implementar programas virtuales de maestría, las IES deben garantizar similares niveles de calidad en los servicios y recursos, que los proporcionados a los estudiantes de la formación presencial.

En contraposición a los criterios de los autores anteriores, al analizar las características organizacionales, pedagógicas y metodológicas que distinguen a los programas virtuales, otros autores (Marciniak & Gairín Sallán, 2018) concluyen que no es posible utilizar las herramientas para la evaluación de la calidad de los programas presenciales sin realizar antes una profunda reforma de la filosofía, los principios y estándares aplicados en estos.

Por su parte, Veytia-Bucheli y Chao-González (2012) afirman que la evaluación de la calidad educativa en las modalidades presencial y virtual

requiere «parámetros distintos, que den respuesta al modelo pedagógico en el que se sustentan, a sus fines y objetivos, y a los perfiles de ingreso y egreso que caracterizan a los estudiantes en cada una de las modalidades de estudio» (p. 12).

Los autores de este trabajo coincide con aquellos que abogan por la evaluación de programas virtuales a través de criterios que tomen en consideración sus especificidades para la evaluación de su calidad, sin desconocer la legislación vigente en Cuba. Esto es primordial para la autoevaluación de los programas en el contexto de la gestión de calidad, que debe propiciar su mejora continua en respuesta a las necesidades del entorno. De esta forma, para la autoevaluación se deben profundizar y detallar los indicadores que garanticen el éxito de la formación virtual desde su planificación y ejecución, y como premisa para obtener categorías superiores de acreditación en los procesos de evaluación externa.

3 | MÉTODO

El estudio se realizó en el Centro de Biomateriales de la Universidad de La Habana, específicamente en la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización. Se utilizó el enfoque global como criterio de selección de las herramientas a analizar dada la integralidad de la evaluación que permiten (Lizárraga-Juárez et al., 2021). Se identificaron en la literatura siete herramientas de evaluación utilizadas por organismos de acreditación, instituciones de educación superior y asociaciones dedicadas a la formación virtual.

El estudio es de tipo explicativo, ya que trata de «[...] encontrar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos» (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 99), al establecer las relaciones entre las variables, sus criterios e indicadores en la evaluación de los programas virtuales.

Los métodos científicos del nivel teórico utilizados en la investigación son:

- Analítico-sintético: para el estudio del contexto, de los elementos y especificidades del tema de investigación, así como para fijar sus cualidades y rasgos principales.
- Inductivo-deductivo: para extraer mediante la identificación y estudio de las teorías generales básicas, conclusiones específicas para el diseño e implementación de un instrumento para la evaluación de programas virtuales.

- Histórico-lógico: para el estudio de la evolución de la formación virtual y de los mecanismos empleados para su evaluación, así como la identificación de los elementos comunes a estos mecanismos y que marcan la pauta en el mundo.

Los métodos científicos del nivel empírico empleados en este estudio son:

- Observación científica: para el conocimiento integral, descripción y análisis de las características de los programas virtuales a partir de técnicas de recolección de datos e información como las siguientes: fuentes documentales, entrevistas, encuestas y consulta a expertos.
- Medición: para precisar información numérica acerca de las cualidades de la formación virtual y efectuar el análisis y la comparación de resultados.

También se utilizaron los siguientes métodos estadísticos:

- Análisis descriptivo: para representar los datos y esbozar los parámetros que distinguen las características fundamentales de las herramientas estudiadas y de las respuestas obtenidas en la consulta a expertos.
- Análisis inferencial: para comprender los datos mediante la detección de características sobresalientes, inesperadas y valores atípicos; para verificar la fiabilidad de las escalas utilizadas por los diferentes instrumentos empleados, y para conocer, mediante el uso de pruebas no paramétricas de muestras relacionadas, el nivel de concordancia entre expertos, como parte de la validación de los instrumentos utilizados y a través de pruebas de hipótesis.

En el desarrollo del instrumento propuesto se tuvieron en cuenta los siguientes elementos que lo conforman (de Armas Ramírez et al., 2012):

- componentes de su estructura,
- modo de proceder.

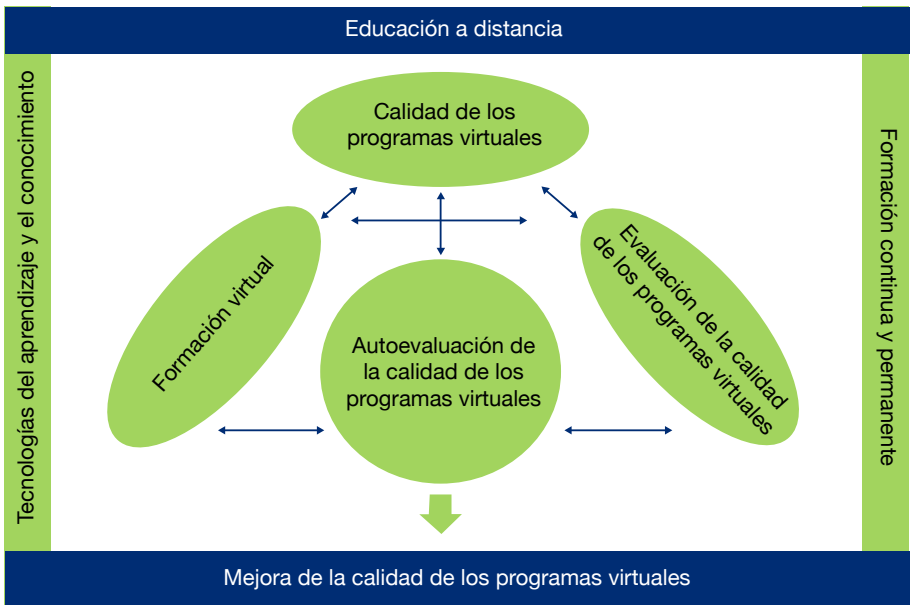
Los componentes estructurales del instrumento son dos: el aparato teórico y el aparato propiamente metodológico. Según Fernández Sotelo (2011), el aparato teórico incluye los conceptos y las categorías que explican los principales aspectos del objeto de estudio, así como los principios o requerimientos que sistematizan la aplicación de los procedimientos, los métodos y las técnicas. El aparato metodológico está integrado por los «métodos teóricos y empíricos, las técnicas, procedimientos y acciones que se utilizan para el logro de los objetivos» (p. 121).

El modo de proceder requiere la definición del funcionamiento del instrumento en la práctica, la explicación de la relación entre los procedimientos, los métodos y las técnicas, la forma en que se utilizan los requisitos para el desarrollo de los procesos, así como las actividades proyectadas para alcanzar los objetivos.

El instrumento propuesto se fundamenta en la importancia de la autoevaluación en el ciclo de mejora de la calidad de los programas virtuales. A los conocimientos aportados por el estado del arte nacional, el instrumento integra las experiencias de aquellos países en los que la formación virtual tiene mayor desarrollo. Esta integración considera el contexto específico de los programas virtuales cubanos y dota al instrumento elaborado de un mayor nivel de detalle e integralidad en la evaluación de la calidad de estos programas.

El componente teórico del instrumento que se propone está descrito en el mapa conceptual elaborado a partir de sus categorías e interrelaciones y que conforman su aparato cognitivo. Se empleó un mapa conceptual (Figura 1) por ser un instrumento versátil, capaz de poner en evidencia los significados atribuidos a los conceptos y relaciones entre estos, en el contexto de un cuerpo de conocimientos de una disciplina.

Figura 1 | Mapa conceptual del componente teórico del instrumento elaborado



Nota: Elaboración propia.

El instrumento se desarrolló en un contexto caracterizado por las siguientes categorías: formación continua y permanente, educación a distancia, y tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, las que se conceptualizan a continuación.

La formación continua y permanente está dirigida a aquellas personas que desean incrementar su competencia profesional para el desempeño de sus funciones, así como para aquellas que desean ampliar su currículum académico. Puede darse de manera presencial o virtual y sus beneficios se expresan en una mejor adaptación de los trabajadores a los cambios tecnológicos, aumento de su motivación, un recurso para planes de promoción interna y rotación, beneficios económicos y planes de formación a medida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales, 2020).

La educación a distancia es una forma de estudio caracterizada por la separación física y temporal entre el profesor y el estudiante. Está basada en el diálogo didáctico que se promueve, con una intencionalidad pedagógica, mediante los recursos y tecnologías de internet y que es flexible respecto al tiempo, al espacio, al ritmo, y a los recursos y a los métodos (García-Aretio, 2021b). Esta modalidad permite el acceso al aprendizaje a aquellas personas que no pueden, o que no prefieren asistir a los cursos en la forma de estudio presencial; por este motivo, es ampliamente utilizada en la formación continua y permanente.

Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) se basan en la utilización de las TIC con una intencionalidad pedagógica y didáctica. Dado el aumento vertiginoso de la cobertura y velocidad de internet, las TAC se convierten en el medio ideal para la educación a distancia.

En el eje central del mapa conceptual de la Figura 1 se muestran las dos categorías de la investigación. Estas categorías son las siguientes: calidad de los programas virtuales y autoevaluación de la calidad de los programas virtuales. Los programas virtuales son aquellos programas de posgrado académico diseñados de forma tal que los servicios educativos y administrativos que brindan se implementan a través de procesos que hacen un uso exhaustivo de las TAC. Sus procesos de formación y desarrollo se llevan a cabo a través de un diálogo didáctico basado en las TAC entre los estudiantes y los miembros del claustro, apoyado por la labor del personal de servicios técnicos y el adecuado desempeño de los servicios administrativos. Un programa virtual de posgrado académico se caracteriza por estimular en los estudiantes el estudio independiente en el que el aprendizaje es autónomo y personalizado, en colaboración con otros participantes del programa virtual.

Por su parte, la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales es un proceso sistemático de recogida de datos e información, llevado a cabo por las mismas personas que realizan el proceso formativo, orientado a valorar la efectividad del programa en el cumplimiento de sus objetivos. Este constructo se operacionaliza a partir de seis variables (Figura 2) y sus criterios e indicadores para evaluar la calidad de los programas virtuales.

Figura 2 | Variables para la autoevaluación de los programas virtuales de maestría

Nota: Elaboración propia.

La mejora es uno de los principios de los sistemas de gestión de las organizaciones educativas (Norma ISO 21001, 2018). Es de vital importancia para el adecuado desempeño de los programas virtuales, se relaciona con el perfeccionamiento de los productos y procesos y también con la creatividad e innovación para la adaptación a los cambios del contexto y el logro del éxito sostenido (Guerra-Bretaña & Meizoso-Valdés, 2019).

4 | RESULTADOS

El análisis de las siete herramientas seleccionadas: AVU, 2014; Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), 2017; Consejo Nacional de Acreditación (CNA), 2010; European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), 2016; European Foundation for Management Development (EFMD),

2019; Ministerio de Educación Superior de Argentina, 2011; y Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), 2016, permitió identificar 16 criterios para evaluar programas virtuales de posgrado académico que integran las características inherentes de los programas virtuales de maestría. Los criterios identificados son los siguientes:

1. Análisis de necesidades
2. El contexto interno y externo
3. Objetivos del programa
4. Diseño curricular
5. Programa de los cursos
6. Núcleo académico básico
7. Infraestructura de aprendizaje y recursos
8. Investigación y producción científica
9. Evaluación del estudiante
10. Perfil de ingreso
11. Perfil de egreso
12. Apoyo al estudiante
13. Perfil del profesor
14. Apoyo al personal
15. Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas mundiales
16. Evaluación y mejora del programa

Cuatro de las herramientas analizadas incorporan más del 80 % de los criterios identificados, por lo que se consideran las más integrales dentro del conjunto; son las siguientes: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior de México (CIEES, 2017), con el 94 % de los criterios; European Foundation for Management Development (EFMD, 2019), con el 8 %; European Association of Distance Teaching Universities (EADTU, 2016), con el 85 %, y el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2016), con el 81 %. Estas herramientas también son las más recientes dentro del

análisis, por lo que reflejan los avances logrados en el tema en los últimos años.

En el análisis de las herramientas identificadas se aprecia que todas coinciden en valorar la calidad de los objetivos del programa y la forma en que se evalúa el aprendizaje de los estudiantes. El 90 % considera necesario evaluar el programa de los cursos, la infraestructura y los recursos de aprendizaje, el perfil de ingreso y el apoyo a los estudiantes. Además, el 80 % refiere los siguientes criterios: el análisis del contexto, el diseño del currículo, la investigación y producción científica. Todas las herramientas identificadas reconocen que el grado de aptitud técnica y experiencia de los estudiantes no necesariamente se traduce en mayor efectividad para la formación virtual (Dabbagh & Kitsantas, 2012; George-Reyes & Martinell, 2019).

Por otra parte, se aprecia que no hay consenso en la evaluación de las medidas tomadas por el programa virtual de maestría para el análisis de las necesidades de formación, algo vital en su planificación, pues es donde se identifican los requisitos, las demandas y limitaciones de un servicio educativo (International Organization for Standardization, 2017). En este caso solo la herramienta del CIEES (2017) propone un indicador bastante general que establece que «el programa educativo debe contar con un estudio de factibilidad actualizado» (CIEES, 2017, p. 8).

El apoyo al personal es otro de los elementos en los que no hubo consenso. Solo tres herramientas proponen requisitos de calidad para evaluar este aspecto cuyo objetivo es permitir que el personal académico, técnico y administrativo contribuya de lleno con el desarrollo de la formación virtual y la prestación de los servicios asociados. El personal académico necesita un apoyo especial enfocado en la transición desde la enseñanza presencial hacia la enseñanza a través de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EADTU, 2016).

Respecto de la evaluación y optimización del programa virtual en cuanto al cumplimiento de sus objetivos, a la satisfacción de los estudiantes, profesores y otras partes interesadas y a sus impactos, con la finalidad de su mejora continua, solo cuatro herramientas proponen algún método. En este sentido, CNA (2010) y SINEACE (2016) proponen evaluar la calidad del programa virtual a través de la producción científica de los graduados y el impacto del programa en su entorno. Además, EFMD (2019) apela a que la institución tenga implementado un sistema de gestión de la calidad riguroso y efectivo que permita cubrir el diseño y aprobación de programas, el monitoreo de la entrega del programa y llevar a cabo revisiones periódicas de todos los aspectos del programa de manera eficiente.

El análisis de las características comunes de las herramientas seleccionadas permitió identificar las variables que ofrecen la posibilidad de realizar una evaluación de la calidad de forma integral de los programas virtuales de maestría. Las variables identificadas son las siguientes:

Variable 1. Pertinencia integral: tiene en cuenta la identificación y descripción de requisitos, demandas y restricciones de un programa virtual, así como la identificación del marco y el contexto en que se desarrolla, incluida la pertinencia social del programa.

Variable 2. Diseño y realización del programa virtual: tiene en cuenta los objetivos del programa virtual, su diseño curricular; la representación de los contenidos; el desarrollo de modelos didácticos basados en teorías pedagógicas y de aprendizaje; la definición de los papeles, tareas, responsabilidades y derechos de los actores; la representación de las condiciones generales relevantes para el proceso de aprendizaje; y el mantenimiento de los contenidos.

Variable 3. Infraestructura y recursos para el aprendizaje: tiene en cuenta la infraestructura de aprendizaje y recursos como el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, los materiales educativos digitales y su accesibilidad y el mantenimiento técnico.

Variable 4. Claustro: tiene en cuenta el perfil del docente en línea y su desarrollo profesional; el soporte técnico; el registro, y la gestión de quejas. Comprende la investigación y producción científica así como las alianzas estratégicas y la inserción en las redes mundiales de producción de conocimientos.

Variable 5. Estudiantes: tiene en cuenta el proceso de matrícula y las comunidades de estudiantes en relación con la permanencia de estos en el programa virtual, así como lo relacionado con su producción científica y su satisfacción con el programa virtual.

Variable 6. Impacto económico-social: tiene en cuenta la implementación de una herramienta para la determinación del impacto de la formación del programa virtual y sus efectos en los egresados, las organizaciones y la sociedad.

Las seis variables identificadas estructuran el instrumento elaborado para la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales de maestría y su mejora continua (Tabla 1).

Tabla 1 | Estructura del instrumento

Variables	Criterios	Cantidad de indicadores
Pertinencia integral	Análisis de necesidades	2
	Análisis del marco institucional	8
Diseño y realización del programa virtual	Diseño curricular	9
	Diseño e implementación de los cursos	9
Infraestructura y recursos para el aprendizaje	Infraestructura técnica	1
	Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	2
	Recursos de apoyo	3
Claustro	Composición y producción científica	9
Estudiantes	Ingreso	3
	Promoción	4
Impacto económico-social	Seguimiento del impacto	4

Nota: Elaboración propia.

La mejora es uno de los principios de los sistemas de gestión de las organizaciones educativas (Norma ISO 21001, 2018), es de vital importancia para el adecuado desempeño de los programas virtuales, se relaciona tanto con el perfeccionamiento de los procesos y productos existentes como con la innovación y la creatividad para adaptarse a los cambios del entorno y alcanzar el éxito sostenido (Guerra-Bretaña & Meizoso-Valdés, 2019).

Para valorar cada indicador se utiliza una escala de cuatro niveles de calidad:

- Nivel superior: se cumple plenamente. El evaluador asignará este nivel de calidad al indicador correspondiente si considera que los parámetros ligados a los procesos y actividades del programa virtual son consecuentes con el objetivo del indicador.
- Nivel medio: se cumple con reservas. El evaluador asignará este nivel al indicador correspondiente si considera que los parámetros ligados a los procesos y actividades del programa virtual discrepan del

objetivo del indicador pero sin provocar una afectación al desempeño y, por ende, a la calidad.

- Nivel bajo: se cumple insatisfactoriamente. El evaluador asignará este nivel al indicador correspondiente si considera que los parámetros ligados a los procesos y actividades del programa virtual discrepan del objetivo del indicador y perjudican el desempeño y la calidad.
- No cumple: el evaluador asignará este nivel de calidad al indicador correspondiente si considera que los parámetros ligados a los procesos y actividades del programa virtual son antagónicos o no consideran lo establecido por el objetivo del indicador.

La calificación final de cada variable será:

- Nivel superior: si el 80 % o más de sus indicadores es calificado de nivel superior y ninguno de nivel bajo o no cumple.
- Nivel medio: si el 75 % o más de sus indicadores es calificado de nivel medio o nivel superior y ninguno de no cumple.
- Nivel bajo: si más del 25 % de sus indicadores es calificado de nivel bajo y el 10 % o menos es calificado de no cumple.
- No cumple: para cualquier otra combinación.

Una de las funciones del comité académico es organizar y realizar procesos de autoevaluación al concluir cada edición del programa y poner en práctica las acciones que propicien el mejoramiento cualitativo del programa (Ministerio de Educación Superior, 2020). En consecuencia, para llevar a cabo el ejercicio autoevaluativo se sugiere lo siguiente:

1. Designar el equipo evaluador: estará compuesto por integrantes del claustro y al menos un integrante del personal técnico y administrativo del programa evaluado.
2. Comprensión del instrumento de autoevaluación: el equipo evaluador estudiará los indicadores, criterios y variables del instrumento y llegará a un consenso dentro de la diversidad de sus criterios para el desarrollo exitoso del ejercicio autoevaluativo.
3. Organización y realización del ejercicio autoevaluativo: el equipo evaluador deberá realizar la planificación del trabajo, la sensibilización del personal, el diseño de técnicas e instrumentos, la compilación y clasificación de la información y la elaboración del informe final.

4. Planificación del trabajo: el equipo evaluador especificará los elementos que permitan desarrollar y controlar todo el ejercicio autoevaluativo (establecimiento de un calendario de trabajo e identificación de posibles cooperantes).
5. Sensibilización del personal: el equipo evaluador organizará sesiones de información para todo el personal involucrado, enfatizando sobre la orientación a la mejora continua del ejercicio autoevaluativo.
6. Diseño de técnicas e instrumentos: el equipo evaluador diseñará los instrumentos que le sean necesarios para facilitar el cumplimiento de sus objetivos, como pueden ser: encuestas, entrevistas, listas de chequeo y guías de observación.
7. Recopilación y organización de la información: el equipo evaluador reunirá la información y rellenará el registro de autoevaluación. La información deberá organizarse por variables y archivarse como soporte de la evaluación.
8. Elaboración del informe final: el equipo evaluador elaborará un informe descriptivo en el que estén registrados los resultados del ejercicio autoevaluativo. El informe final estará estructurado como sigue: introducción, conclusiones generales de la autoevaluación, valoración integral, recomendaciones y anexos.

La validación de la estructura del instrumento para la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales se realizó mediante el criterio de expertos, los cuales fueron consultados a través del método Delphi como vía para estructurar la comunicación grupal (Bermúdez-Camps et al., 2019).

La primera actividad de la validación del instrumento estuvo relacionada con la selección de los candidatos a expertos. La preselección de los expertos tuvo en cuenta que los candidatos tuvieran experiencia laboral en el ámbito de la formación virtual de posgrado académico, así como en la evaluación de la calidad de los programas. Para ello se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo opinático mediante el cual se eligieron 49 candidatos, en su mayoría profesores e investigadores vinculados a la Universidad de La Habana, y a otras esferas de la sociedad en Cuba y en el extranjero. Para determinar la experticia de los candidatos seleccionados se utilizó el instrumento propuesto por Cruz-Ramírez y Martínez-Cepena (2012). Entre los candidatos a expertos contactados, el 88 % tenía el grado científico de doctor, un promedio de edad de 55 años y una experiencia laboral promedio de 29 años. De los 49 candidatos contactados, 18 aceptaron colaborar con la investigación. Entre estos fueron seleccionados

aquellos cuyo coeficiente de competencia fue medio o alto. De esta forma, fueron elegidos 16 expertos, de los cuales el 75 % tuvo un coeficiente de competencia alto.

Para la validación del instrumento se utilizó una herramienta tipo cuestionario, implementada en un libro de Excel para facilitar el trabajo. Esta herramienta, adecuadamente validada, les fue enviada por correo electrónico a los expertos seleccionados. De esta forma, se les solicitó que valoraran los componentes del instrumento en función de las variables descritas en la Tabla 2. Cada una de las variables se midió a través de una escala tipo Likert en la que: 1 = totalmente en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = totalmente de acuerdo. Además, la herramienta permitió que los expertos escribieran sus observaciones con respecto a cada indicador, así como sus opiniones o sugerencias respecto al instrumento en general.

Tabla 2 | Variables utilizadas para validar los indicadores del instrumento

Variables	Descripción
Claridad en la redacción	El indicador es preciso e inequívoco, es decir, no existe duda sobre lo que se pretende medir
Pertinencia	El indicador es apropiado y mide aspectos importantes de la calidad del programa virtual
Objetividad	El modo de pensar, el punto de vista y las emociones del evaluador no influyen en el indicador en forma alguna
Correspondencia directa	Existe relación entre lo que se quiere medir con el indicador y el criterio al cual pertenece
Apropiación de la escala valorativa	La forma para valorar el indicador es adecuada
Relevancia de la evidencia	La evidencia solicitada representa significativamente el indicador

Nota: Elaboración propia con base en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México (2016).

Los criterios emitidos por los expertos fueron estudiados y clasificados teniendo en cuenta su similitud en seis puntos, cuyo análisis se tradujo en el perfeccionamiento de la estructura del instrumento:

- reducir en lo posible el número de criterios e indicadores,

- mejorar la precisión de algunas de las evidencias solicitadas y en ciertos casos incluir otras para demostrar el cumplimiento con el objetivo del indicador,
- mejorar la redacción y selección de los términos utilizados, en el sentido de ganar en claridad y coherencia respecto a lo establecido en la descripción de algunos indicadores,
- valorar la pertinencia y contextualización de las exigencias establecidas en la descripción de algunos indicadores,
- mejorar la exactitud de los intervalos con que se miden algunos indicadores cuya escala es cuantitativa, y
- revisar que la descripción se ajuste al alcance del objetivo en algunos indicadores.

Las mejoras efectuadas al instrumento como resultado de la consulta a los expertos se materializaron en la reducción del número de indicadores de 59 a 54 y la fusión de dos criterios. También se mejoró la redacción del objetivo de dos indicadores, se ganó en claridad y coherencia en la descripción de siete indicadores, se modificó la escala valorativa en dos de los indicadores y se aumentó la precisión y la especificidad de las evidencias solicitadas por 10 indicadores.

En la segunda ronda de la consulta a los expertos se les envió el instrumento con las mejoras realizadas para que emitieran sus criterios utilizando la misma herramienta empleada en la primera ronda. Esta segunda ronda evidenció una alta valoración de cada una de las variables por los expertos y alcanzó más de un 70 % de consenso frente al 52.5 % alcanzado en la primera ronda. Los expertos, además, no emitieron ningún criterio significativo. De esta forma, quedó comprobada la validez teórica del instrumento.

5 | CONCLUSIONES

El instrumento propuesto no incluye la variable escenario laboral establecida por el Ministerio de Educación Superior (2015) y que está relacionada con las especialidades de posgrado, en las que se incluyen las actividades encaminadas a perfeccionar las habilidades de los participantes para la realización de sus actividades profesionales que en muchos programas requiere la presencialidad. Sin embargo, se comprobó que es aplicable en especialidades en que estas actividades se pueden realizar en entornos

virtuales, por lo que el instrumento puede ser aplicado a estos programas con las seis variables establecidas y evaluar el escenario laboral, según los criterios establecidos por la JAN.

Se recomienda dar seguimiento continuo al desarrollo de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento para la mejora continua del instrumento, incluidos nuevos aspectos a evaluar en las variables.

El estudio del estado del arte con respecto a la acreditación de programas de posgrado en Cuba y el mundo permitió identificar los elementos que son necesarios considerar en una herramienta específica, detallada e integral, para la autoevaluación de los programas virtuales de posgrado académico. Como resultado se elaboró un instrumento para la autoevaluación de la calidad de los programas virtuales de maestría. El instrumento elaborado está conformado por 6 variables, 9 criterios y 54 indicadores. En él se integran los requisitos específicos de la formación virtual a los establecidos por el SEA-M, por lo que es adecuado para evaluar los programas virtuales de maestría. También es aplicable en aquellos programas virtuales de especialidades de posgrado, cuyos objetivos de aprendizaje profesional estén directamente vinculados con las TIC.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante la participación de expertos. De este proceso se obtuvieron evidencias que demuestran su validez.

Contribución de autores

Conceptualización: F.R., R.G.; metodología: F.R., R.G.; *software*: F.R., R.G.; validación: F.R., R.G.; análisis formal: F.R., R.G.; investigación: F.R., R.G.; recursos: F.R., R.G.; curaduría de datos: F.R., R.G.; escritura (borrador original): F.R., R.G.; escritura (revisión y edición): F.R., R.G.; visualización: F.R., R.G.; supervisión: F.R., R.G.; administración del proyecto: F.R., R.G.; adquisición de fondos: F.R., R.G.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

African Virtual University. (2014). Quality Assurance (QA) Framework for Open, Distance and eLearning Programmes. African Virtual University (AVU).

Ardila Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y Educadores, 14*(1), 1-9. https://doi.org/10.5294/edu.2011.14.1.10

Bermúdez Camps, I., Téllez López, A., López Orozco, M., García Pérez, M., Flores Mera, J., & Reyes Hernández, I. (2019). Validación por método Delphi de indicadores de calidad para evaluar un servicio de educación sanitaria. *Revista Cubana de Farmacia, 52*(1). https://r.issu.edu.do/l?l=12056Yjb

Bernaza Rodríguez, G., Aparicio Suárez, J., de la Paz Martínez, E., Torres Alfonso, A., & Alfonso Manzanet, J. (2020). La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. *Educación Médica Superior, 34*(4). https://r.issu.edu.do/l?l=12027zTb

Butcher, N., & Hoosen, S. (2014). A Guide to Quality in Post-Traditional Online Higher Education. Academic Partnerships. https://r.issu.edu.do/l?l=131322da

Canales Reyes, R., & Silva Quiroz, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educar em Revista 36*(1), 1-20. https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140

Chan Núñez, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED-Revista de Educación a Distancia, 48*(1), 1-32. https://doi.org/10.6018/red/48/1

Cheng, M. (2016). *Quality in Higher Education*. Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-666-8

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. (2017). Principios y estándares para la evaluación y acreditación de programas educativos en instituciones de educación superior 2017. Modalidad a distancia. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. https://r.issu.edu.do/l?l=13133lT5

Consejo Nacional de Acreditación. (2010). Autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad de programas de maestría y doctorado: guía de procedimiento. Consejo Nacional de Acreditación. https://r.issu.edu.do/l?l=13134Kad

Cruz Ramírez, M., & Martínez Cepena, M. C. (2012). Perfeccionamiento de un instrumento para la selección de expertos en las investigaciones educativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 14*(2), 167-179. https://r.issu.edu.do/l?l=120325ZU

Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education, 15*(1), 3-8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002

de Armas Ramírez, N., Lorences González, J., & Perdomo Vázquez, J. (2012). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. https://r.issu.edu.do/l?l=13135t8b

European Association of Distance Teaching Universities. (2016). Quality Assessment for E-learning: a Benchmarking Approach. European Association of Distance Teaching Universities. EADTU. https://r.issu.edu.do/l?l=12037knp

European Association of Distance Teaching Universities. (2019). Programme Accreditation System. Standards and Criteria. EFMD. https://r.issu.edu.do/l?l=12038st4

Fernández Sotelo, A. (2011). Obtención de una metodología, como resultado científico, en investigaciones sobre dirección. *Saber, Ciencia y Libertad, 6*(1), 119-126. https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2011v6n1.1766

García Aretio, L. (26 de marzo de 2021b). *La Educación a Distancia Digital: PreCOVID, COVID y PosCOVID* [Archivo de vídeo]. YouTube. https://youtu.be/KAZa4jEMxnc

García Aretio, L. (28 de mayo de 2021a). *Un mes un ODS: educación de Calidad. Declaración de Incheon* [Archivo de vídeo]. YouTube. https://youtu.be/ktECUhn5IkQ

George Reyes, C. E., & Martinell, A. R. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal, 5*, 65-78. https://r.issu.edu.do/l?l=12057nbj

Guerra Bretaña, R. M., & Meizoso Valdés, M. (2019). Gestión de la Calidad. Conceptos, principios, modelos y herramientas (2.ª ed.). Universidad de La Habana.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Instituto Europeo de Estudios Empresariales. (2020). Instituto Europeo de Estudios Empresariales. https://r.issu.edu.do/l?l=12040xNe

International Organization for Standardization. (2017). *Information technology - Quality for learning, education and training - Fundamentals and reference framework* (ISO/IEC 40180). https://r.issu.edu.do/l?l=12041Dx6

Lizárraga Juárez, A., López Martínez, R. E., & López Ramírez, E. (2021). Evaluación de la calidad de la modalidad semipresencial en Educación Superior: una revisión sistemática de la literatura. RIITE *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 11*, 131-149. https://doi.org/10.6018/riite.482601

Luzbet Gómez, F. R., & Laurencio Leyva, A. (2020). La virtualización como alternativa para la educación de posgrado. *Revista Cubana de Educación Superior, 39*(3). https://r.issu.edu.do/l?l=13136X5z

Marciniak, R., & Gairín Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. R*IED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21*(1), 217-238. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182

Ministerio de Educación Superior de Argentina. (2011). Resolución 160/2011. Ministerio de Educación Superior de Argentina. https://r.issu.edu.do/l?l=12044yZG

Ministerio de Educación Superior. (2015). Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Postgrado de la República de Cuba (SEA-EP). Ministerio de Educación Superior.

Ministerio de Educación Superior. (2019a). Resolución N.º 11/2019. Patrón de calidad de maestrías (SEA-M). Ministerio de Educación Superior.

Ministerio de Educación Superior. (2019b). Resolución N.º 138/2019. Formación continua. Ministerio de Educación Superior.

Ministerio de Educación Superior. (2019c). Resolución N.º 140/2019. Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba. Ministerio de Educación Superior.

Ministerio de Educación Superior. (2020). Instrucción N.º 01/2020. Manual para la gestión del posgrado. Ministerio de Educación Superior.

Norma ISO 21001. (2018). Organizaciones educativas - Sistemas de gestión para organizaciones educativas - Requisitos con orientación para su uso. https://r.issu.edu.do/l?l=120465TC

Padilla Vargas, I. (2005). Educación a Distancia: Ofrecimientos con Calidad y Eficacia. https://r.issu.edu.do/l?l=12047lUu

Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México. (2016). Guía para el diseño de indicadores estratégicos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Seoane Pardo, A. M., & García Peñalvo, F. J. (2006). Criterios de calidad en formación continua basada en eLearning. Una propuesta metodológica de tutoría *on-line*. Actas del Virtual Campus 2006. V Encuentro de Universidades & eLearning (pp. 37-48). Clay Formación Internacional.

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2016). Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria. SINEACE.

Suárez Pérez, Y., & Nieto Acosta, O. (2020). Metodología para gestionar riesgos en la autoevaluación de las maestrías del Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana. *Revista Cubana de Educación Superior, 39*(3), 1-12. https://r.issu.edu.do/l?l=13140HoS

Veytia Bucheli, M., & Chao González, M. (2012). Las competencias como eje rector de la calidad educativa. *Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación, 4*, 1-15. https://r.issu.edu.do/l?l=120528Lf

Vlachopoulos, D. (2016). Assuring Quality in E-Learning Course Design: The Roadmap. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17*(6), 182-205. https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i6.2784

Zambrano Acosta, J., Laurencio Leyva, A., & Milán Licea, M. (2018). La virtualidad como alternativa de formación universitaria. *Didasc@lia: Didáctica y Educación, IX*(2), 159-178. https://r.issu.edu.do/l?l=131429ag

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 31-52

Equidad con calidad en la Educación Superior: estudio sobre la Universidad de Costa Rica

Quality Equity in Higher Education: Case Study from University of Costa Rica

José Mario Achoy-Sánchez
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
jose.achoy@ucr.ac.cr
orcid.org/0000-0003-0942-6318

Flor Jiménez-Segura
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
flor.jimenez@ucr.ac.cr
orcid.org/0000-0001-6067-5083

Resumen

El artículo corresponde al resultado de la investigación llevada a cabo desde el Nodo de la Universidad de Costa Rica para el Observatorio Regional de la Equidad con Calidad en la Educación Superior de América Latina. Este aporte científico es un estudio cuyo objetivo fue revisar el estado de las dimensiones transversales e integrales que garantizan la equidad con calidad en el caso de la Universidad de Costa Rica. El estudio se aplicó a los estratos docentes, estudiantiles y administrativos por medio de un instrumento con variables y permitió identificar áreas en las cuales existen valiosas oportunidades de mejora para la Universidad de Costa Rica. A su vez, por tratarse del primer estudio de este tipo en la institución, los insumos resultaron ser de importancia para el levantamiento de información académica que contribuya a potenciar equidad con calidad en la educación superior estatal.

Palabras clave: instituciones educativas, educación superior, educación equitativa, calidad educativa.

Abstract

This article is the result of research carried out by the Node of the University of Costa Rica for the Regional Observatory of Equity with Quality in Higher Education in Latin America. This scientific contribution is a study whose objective was to review the state of the transversal and integral dimensions that guarantee equity with quality in the case of the University of Costa Rica. The study was applied to the teaching, student and administrative strata by means of an instrument with variables and made it possible to identify areas in which there are valuable opportunities for improvement for the University of Costa Rica. At the same time, since this was the first study of its kind at the institution, the inputs turned out to be of importance for the collection of academic information that will contribute to promoting quality equity in state higher education.

Keywords: educational institutions; higher education; equal education; educational quality.

Recibido: 04/06/2022
Revisado: 03/10/2022
Aprobado: 18/11/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp.31-52

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Achoy-Sánchez, J. M., & Jiménez-Segura, F. (2023). Equidad con calidad en la Educación Superior: estudio sobre la Universidad de Costa Rica. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 31-52.
https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp31-52

1 | INTRODUCCIÓN

Los desafíos contemporáneos del desarrollo humano y del crecimiento personal, tanto en los planos individuales como en aquellos que son de corte social, están cada vez más arraigados y focalizados en el potencial que cada persona puede aprovechar durante los procesos de la educación media, diversificada y superior. En el mismo sentido, la globalización, en cuanto fenómeno socioeconómico de la modernidad, ha traído consigo la necesidad de reunir en forma multidimensional elementos, condiciones y particularidades basadas en la diversidad y en la proliferación de exigencias que atienden a una lógica de pluriculturalidad, en los términos de Byung-Chul Han (2018), con el fin de que cada persona pueda conducirse por las vías sociales del desarrollo que le permitirían eventualmente la máxima posibilidad de crecimiento, realización personal y trascendencia en cada etapa del ciclo vital.

A pesar de que históricamente el vehículo para esa canalización se ha enfocado en la educación, vista como el motor del desarrollo que permite a las personas el derribamiento de las desigualdades multidimensionales y el aprovechamiento del potencial de las oportunidades para alcanzar esas aspiraciones de crecimiento y de autorrealización, lo cierto es que también en estos procesos socioeducativos hay factores condicionantes que inciden sobre la forma y el contenido esencial de la calidad con la que cada persona logra ser parte de un proceso formativo.

Bajo la idea expuesta, este aporte académico busca sintetizar y contextualizar desde perspectivas teóricas, el sentido socioeducativo de una equidad con calidad aplicada al espacio específico de la educación. Lo anterior, desde la perspectiva multidisciplinaria, logra comprender al componente educativo desde su rol transformador en el desarrollo humano y en la trascendencia de cada persona. Para ello, la delimitación teórica se enfocará en los estudios de equidad que se circunscriben al campo de la educación superior y, más específicamente, a través de un estudio aplicado al caso de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Como se verá más adelante, el artículo representa el esfuerzo y producto científico de llevar a cabo procesos de investigación orientados al mejoramiento del desarrollo humano, mediante el análisis, la problematización y la proposición de aristas vinculadas a un enfoque de calidad en la equidad que puede potenciar el mejoramiento de la educación superior.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. El rol social de la educación superior

Bauman (2003) contextualiza la situación contemporánea que afrontan las sociedades del mundo en la actualidad: una modernidad líquida en la que el desarrollo y el avance humano no solo potencian su carácter de amplificación, sino también la volatilidad de las condiciones que lo estabilizan y de los factores que resultan particularmente complejos en esa relación simbiótica de sociedades.

En tales términos, la liquidez de las sociedades contemporáneas está enlazada de manera dicotómica con aquellas dinámicas altamente pluralistas tendientes a satisfacer necesidades del desarrollo sociopolítico y económico (Viveros, s.f.); mientras que, a su vez, aún no ha resultado necesariamente seguro que tales estrategias globalizadoras también aspiren en el mismo nivel de esfuerzo y en forma paralela a una satisfacción equitativa del desarrollo y la plenitud del ser humano. Además, la sociedad al ser líquida se adapta rápidamente a los cambios socioculturales y promueve un sentimiento de incertidumbre e inestabilidad social. Sobre este aspecto, se teoriza lo siguiente:

> Es como si la posibilidad de una modernidad fructífera y verdadera se nos escapara de entre las manos como agua entre los dedos. Este estado físico es aplicado a esta teoría de modernidad en el sentido de que, posterior a la segunda guerra mundial, nos encontramos con por lo menos tres décadas de continuo y próspero desarrollo, en el que el ser humano encuentra tierra firme para ser y relacionarse con los demás. Es decir, de una sociedad sólida pasa a una sociedad líquida, maleable, escurridiza (Hernández, 2016, p. 279).

Bajo tal premisa previa, es necesario mencionar que, desde su nacimiento, las instituciones de educación superior (IES) no solo han sido la cuna de espacios para la producción del conocimiento y el desarrollo de la ciencia. Nichos que, ciertamente, han potenciado el mejoramiento de las condiciones de vida en planos sociales e individuales (Bernasconi, 2014); sin embargo, estas instituciones también han estado revestidas por la incidencia sobre ellas por parte de cada uno de los contextos en los que se encuentran inmersas: se trata de espacios de educación y formación que también responden a necesidades particulares de enseñanza en razón de aquellos motores del desarrollo socioeconómico que impulsan el crecimiento de un país, de una región o de componentes de la globalización.

El cumplimiento de ese rol dicotómico puede verse equilibrado y ponderarse en mayor o menor medida hacia alguna de las dos posibilidades contrapuestas. Previamente, es necesario traer a colación que ello se relaciona con la determinación conceptual o el rasgo de *pertinencia* en la educación superior que fue establecido por la Conferencia Mundial en Educación Superior (CMES) en el artículo 6 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI: «La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que estas hacen» (CMES, 1998, p. 99).

Además de reconocer la pluralidad y diversidad en cuanto a la tipología de las demandas que efectivamente buscan ser satisfechas por las IES, también es preciso entablar simplificadamente el nexo de causalidad existente entre el desarrollo social y el papel que juegan las universidades en la promoción de esas demandas socioeducativas. Sánchez (2011) señala lo siguiente:

> Los cambios sociales, económicos y políticos producidos en el mundo a mediados del siglo XX, hizo [sic, hicieron] necesaria una adaptación y reestructuración de los pilares que sustentaban y daban sentido a la universidad. Su función como servicio público debe satisfacer las demandas de la sociedad y, por lo tanto, anticiparse al futuro para preparar a personas capaces de sobrevivir en un tipo de sociedad que cambia a una velocidad abismal y que separa la sociedad en la cual se adquirieron los aprendizajes con la sociedad en la cual se requiere ponerlos en práctica (2011, p. 3).

Continúa exponiendo el artículo 6 de la declaración antes mencionada que uno de los ejes trascendentales de la educación superior es, justamente, el reforzamiento de sus funciones de servicio a la sociedad, poniendo énfasis sobre aquellas actividades que procuren «erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades» (CMES, 1998, p. 99).

Aunado a lo expuesto, resulta preciso señalar que, dentro de esas responsabilidades sociales de las instituciones educativas enfocadas a la enseñanza universitaria, especialmente aquellas que pertenecen al Estado, se encuentra la transformación de situaciones de desigualdad en oportunidades reales de crecimiento y desarrollo personal por medio de la equidad educativa con calidad. No obstante, en De Sousa Santos (1998) citado por Fuentes (2006), se ha resaltado la consolidación moderna de un proceso que, dentro de los espacios de educación superior, ha legitimado desigualdades basadas en los propios paradigmas fundamentales de estas

instituciones. En particular, se indica lo siguiente sobre las contradicciones epistemológicas vinculadas al rol social de la educación superior:

> La primera se manifiesta como una crisis de hegemonía, la cual se explica como producto de tres dicotomías: alta cultura/cultura popular, educación/trabajo y teoría/práctica. La segunda nos remite a la tensión entre jerarquización y democratización, puesto que se hace evidente la falta de consenso y de sentido colectivo de la Universidad, lo que se refleja como crisis de legitimidad (Santos, 1998, p. 16; citado por Fuentes, 2006).

Lo anterior supone varias perspectivas teóricas que orientan el abordaje, el estudio y la justificación y pertinencia de potenciar la equidad con calidad en la educación superior. En primer lugar, se reconoce que la labor académica y social de las universidades en el mundo contemporáneo es susceptible de distanciarse respecto de los fines esenciales que, en su momento, sirvieron como basamentos y postulados esenciales del funcionamiento para mejorar la calidad de vida de los seres humanos por medio de la producción intelectual y científica. Ello supone que, de algún modo, desde el punto de partida de la génesis de las instituciones de educación superior y hasta ahora, los rumbos han variado lo suficiente como para establecer que en alguna medida es posible encontrar espacios de enseñanza universitaria estrictamente orientados a las lógicas productivas de las sociedades capitalistas y neoliberales, desatendiendo en forma absoluta el componente humanista y de realización de la persona como individuo y sujeto social en la región (Yuni et al., 2014).

El segundo elemento a considerar es una consecuencia inmediata del anterior: el enfoque de universidad-producción desconoce o se distancia de aquellas posibilidades de cumplir el rol social de transformación para las personas. Es decir, si se reflexiona acerca de los términos señalados por De Sousa Santos (1998) en cuanto a la universidad como espacio para satisfacer las necesidades de eficiencia y producción de desarrollo, ello también supone de algún modo desconocer el requerimiento de una atención sobre los espacios y las situaciones donde se presentan desigualdades y que claman a viva voz el poder transformador de la educación superior. Debe resaltarse también «los servicios de orientación, que han de favorecer la igualdad de oportunidades por su accesibilidad a todos los ciudadanos, sobre todo a los que están amenazados de exclusión social, y respondiendo a sus necesidades específicas» (Rodríguez-Moreno, 2002, p. 40), donde cada estudiante pueda recibir atención y acompañamiento integral del servicio de orientación educativa favoreciendo así la democratización de la educación en los territorios.

Aunado a lo expuesto, la relación teoría-práctica sobre la cual problematiza el autor podría estar suponiendo la canalización de esfuerzos importantes en el estudio científico de las desigualdades sociales y de aquellos espacios donde hay ausencia de equidad socioeducativa; no obstante, en los mismos términos de la cita expuesta, esa dicotomía requiere un balance lo suficientemente adecuado para que permita proyectar los estudios científicos en acciones materializadas sobre la vida real de las personas: en esencia, reflejar el rol social de las IES en la cotidianeidad personal de los individuos. Las cuestiones antes planteadas precisan de un reforzamiento equilibradamente simbiótico, de forma que pueda atenderse el fin social de la enseñanza universitaria mediante una precisión de su pertinencia en el contexto de cada entorno comunitario y transformador según lo refiere Allvin (2019), de la mano con los esfuerzos para potenciar la equidad con calidad que permita atender las desigualdades que resultan ser susceptibles de transformación por medio de estas instituciones.

2.2. La equidad con calidad en la educación superior

En las líneas anteriores se problematiza acerca de la importancia de que los procesos sustantivos de la enseñanza universitaria involucren transversalmente la equidad dentro de su desarrollo. A inicios de la década de 1990, «en América Latina la equidad se configuró como criterio esencial de las políticas educativas, entendida como igualdad de oportunidades y compensación de las diferencias» (Fuentes, 2006, p. 66). No obstante, al transcurrir el tiempo, los estudios científicos en el campo de la educación, así como la evidencia derivada de las políticas públicas socioeducativas, han denotado que en materia de equidad no basta con garantizar de forma masiva un acceso al derecho fundamental de la educación a manera de vehículo para canalizar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas; específicamente, a pesar de que al inicio de este tipo de posicionamientos estructurales la solución inmediata fue la garantía a nivel constitucional de ese acceso, lo cierto es que con el tiempo la realidad educativa ha demostrado que esos posicionamientos estaban orientados en mayor medida a un enfoque de igualdad que a uno de equidad (Lemaitre, 2005), por lo que se ha vuelto imperioso requerir de más herramientas para que el impacto deseado alcance una proyección y realización satisfactoria en las personas.

En el libro *Equidad en la educación superior: desafíos y proyecciones en la experiencia comparada*, McCowan establece algunos componentes que pueden orientar el examen de las políticas públicas en la educación superior bajo su perspectiva de equidad, dentro de los cuales se encuentran la disponibilidad, la accesibilidad y la horizontalidad:

> La existencia de cupos no significa que ellos serán accesibles, o al menos no para todos los individuos y grupos. Existen barreras que afectan a aquellos que provienen de una escolarización de pobre calidad, la localización geográfica de las instituciones, como también una serie de otras restricciones como el idioma, la cultura y la identidad. Considerando el contexto en que estas estrategias son implementadas para asegurar el acceso a todos al sistema, aún existen problemas de estratificación. La horizontalidad, en consecuencia, es la característica de igual prestigio y calidad a través del sistema. Se necesita una base igualitarista más que suficiente para la distribución de la educación superior, dada la naturaleza posicional del bien (McCowan, 2016, p. 76).

La equidad con calidad exige, necesariamente, comprender que la puesta a disposición de pupitres con espacios para estudiar una carrera no es en forma absoluta la medida de efectividad para alcanzar una transformación de las desigualdades sociales que pueden ser resueltas por las IES. Tal como lo señala la autora, existen factores pluralistas y diversificados que, en el contexto particular de cada entorno socioeducativo, condicionan elementos como la calidad, la accesibilidad, la disponibilidad, la horizontalidad e, incluso, hasta la distribución de los recursos que se derivan de la educación universitaria hacia sus depositarios finales.

La política socioeducativa que pretenda algún nivel de efectividad en la realidad universitaria con miras a la atención de desigualdades exige el reconocimiento de esos factores como barreras a superar para poder garantizar a cada estudiante un proceso educativo que se fije en sus particularidades académicas y que no necesariamente busque la generalización y homogeneidad de la comunidad universitaria. Ello incluso atraviesa espacios como la gestión académico-administrativa y vitalmente el desempeño docente. Mingo (2015) lo describe de la siguiente manera:

> Según parece, nuestras universidades educan a sus estudiantes para la homogeneización a pesar de que hoy las diferentes culturas y la enorme diversidad del mundo están al alcance de quien las busque en Internet. La Universidad no se piensa a sí misma como un espacio constituido por seres diversos y heterogéneos, y la enseñanza y el currículo explícito validados por el «conocimiento científico» continúan transmitiendo estereotipos de género. De otra parte, es sabido que en el «currículo oculto» circulan múltiples «microinequidades» y «discriminaciones sutiles» (2010, p. 158).

Las inequidades son multidimensionales: no solo atraviesan elementos objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior como pueden ser las construcciones curriculares, las políticas de gestión de la calidad, la determinación del crecimiento geográfico, entre otros, sino que, además, pasan por una pluralidad de componentes vinculados al sujeto de la comunidad universitaria: la comunidad donde se hace la proyección social, la población educativa, la comunidad docente y el entramado de personal administrativo. Aunado a lo anterior, es necesario realizar las precisiones vinculadas al hecho de que, si bien los esfuerzos para potenciar la calidad de la equidad en los espacios de enseñanza universitaria pueden radicar en su institucionalización por medio de la legitimidad normativa, lo cierto es que ello podría conducir a una idea de «equidad de papel».

Para todos los efectos, la calidad de la equidad no consiste necesariamente en un enfoque acerca de la calidad de la educación desde dimensiones curriculares o de gestión, sino en una serie de factores, prácticas, políticas y acciones sociales e institucionales que facilitan el tratamiento equitativo de todas las poblaciones participantes en las dinámicas universitarias, reconociendo las diversidades y las diferencias de contextos en cada uno de los estamentos. Así, entonces, no basta con que existan políticas de equidad, pues ello debe ir acompañado con el hecho de que esas políticas y su correspondiente materialización y puesta en marcha se hagan con calidad. Los estudios acerca de la calidad de la equidad buscan analizar qué tan buenas son esas prácticas y qué tanto se encuentra desarrollada o potenciada la equidad en las realidades de los estamentos que conforman una comunidad de educación superior.

3 | MÉTODO

En primer lugar, es importante mencionar que, como nodo de investigación regional, el trabajo metodológico surgió con motivo de un proceso académico trans-universitario generado desde la iniciativa regional del Observatorio Regional para la Calidad de la Equidad en la Educación Superior (ORACLE). A partir de Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), esta investigación «se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto» (2018, p. 390). La construcción y validación del instrumento fue gestada desde el ORACLE y facilitada a cada uno de los nodos que están presentes en las universidades de la región (35 IES de América Latina en total); además, se contó con la autorización del proyecto regional para el uso académico y científico de estos datos,

particularmente en las labores de investigación relacionadas con la publicación en revista arbitrada. El análisis de los datos de la información, según Villalobos Zamora (2019), «inicia en la recolección de la información e implica dos procesos analíticos realizados en forma secuencial: reducción de los datos y su disposición para la extracción y verificación de las conclusiones del estudio a la luz de la teoría» (2019, p. 219). Al respecto, los datos recopilados, sistematizados y analizados en el presente artículo corresponden al proceso de investigación que fue aplicado al caso de la Universidad de Costa Rica, la cual es una institución de educación superior pública que atiende a un enfoque social y humanista desde los basamentos de su fundación y conceptualización, así como al rol comunitario que ejerce en la institucionalidad pública del país. Algunos de los detalles que caracterizan este estudio son los siguientes:

- Cantidad de personas docentes de la universidad: 5,297
- Cantidad de personas estudiantes de la universidad: 46,519
- Cantidad de personas administrativas de la universidad: 1,574
- Personas docentes encuestadas: 169
- Personas estudiantes encuestadas: 214
- Personas administrativas encuestadas: 52

El instrumento aplicado indagó el levantamiento de información cuantitativa a partir de la herramienta de cuestionario, a través del cual se buscó medir dimensiones de equidad según estamento (población docente, estudiantil, administrativa) y según elementos que involucraron secciones tales como: a) los recursos educativos de aprendizaje (A1-A5); b) los sistemas universitarios de evaluación del aprendizaje (A6-A10); c) la equidad en los procesos de investigación (A11-A15); d) la dimensión de equidad en los procesos de gestión administrativa (C1-C10); entre otros. Es decir, consisten en dimensiones de análisis desdobladas en variables que, agrupadamente, buscaban conocer la percepción de cada uno de los estamentos acerca del desarrollo y el estado de la calidad de la equidad en la educación superior.

La muestra total corresponde a 436 registros que fueron recopilados durante el periodo del 28 de junio al 22 de julio de 2021 a través de listas de difusión directas a correo electrónico de la comunidad universitaria y el sistema de recolección de datos correspondió a una licencia LimeSurvey del Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica. Los hallazgos obtenidos después del periodo de aplicación del instrumento fueron sistematizados en una base de datos levantada al efecto, desde una licencia de pago hospedada en servidores institucionales con cuenta profesional de LimeSurvey para garantizar la fiabilidad de la recopilación y

el resguardo de los datos. Estos insumos fueron segregados por estamento y detalles sociodemográficos para caracterizar la muestra.

Específicamente, de los 436 registros satisfactoriamente sistematizados y validados, es importante mencionar que 309 corresponden a personas que estudian o trabajan en un espacio académico disciplinariamente adscrito al área de Ciencias Sociales de la universidad, compuesta por las Facultades de Educación, Ciencias Económicas, Derecho y Ciencias Sociales. Además, la distribución correlacionada por género y rango etario de las personas participantes está indicada en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1 | San Pedro, Costa Rica: frecuencia de docentes participantes según género y rango etario

Rango de edad	Femenino	Masculino	Total
21-30	8	3	11
31-40	34	26	60
41-50	36	18	54
51-60	23	14	37
61-70	5	2	7
Total	106	63	169

Nota: elaboración propia a partir de la base de datos Nodo UCR-ORACLE (2021).

Tabla 2 | San Pedro, Costa Rica: frecuencia de personal administrativo participante según género y rango etario

Rango de edad	Femenino	Masculino	Total
21-30	5	1	6
31-40	9	3	12
41-50	13	3	16
51-60	9	9	18
Total	36	16	52

Nota: elaboración propia a partir de la base de datos Nodo UCR-ORACLE (2021).

En síntesis, en el estamento docente predominó la participación de mujeres, con un rango promedio de edad de 30 a 50 años. En el caso del estamento administrativo, se contó con la participación total de 52 personas, de las cuales el 70 % eran mujeres y el rango promedio de edad era de 41 a 50 años. Al realizar el análisis sobre las respuestas de la población que participó en el estudio, se identificaron hallazgos puntualmente claves obtenidos por medio de la sistematización de los datos. Cada uno de estos hallazgos se esboza y estudia en profundidad en las líneas siguientes, no obstante, a manera de síntesis, es posible desglosarlos de la manera que se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3 | San Pedro, Costa Rica: síntesis de hallazgos obtenidos en el estudio según estamento y correlación de variables

Hallazgo		Variable
Docente	1. Los hombres puntúan la universidad como menos equitativa que las mujeres.	A1; A2; A3; A8; A22
	2. Los hombres señalan tener mayor acceso a espacios democráticos y fondos que las mujeres.	A10; A12; A18; A23
	3. La universidad ha realizado esfuerzos en términos de la equidad, sin embargo, no ha permeado todas las instancias universitarias.	A15; A16; A18
Administrativo	1. Los servicios y proyectos de la UCR plantean equidad, sin embargo, no en su totalidad.	C1; C2
	2. No existe una alta planificación en materia de equidad, sin embargo, se favorecen los recursos universitarios para la equidad.	C3; C4

Nota: elaboración propia a partir de la base de datos Nodo UCR-ORACLE (2021).

Según la muestra del estudio, en relación con el estrato docente, los hombres puntúan la universidad como menos equitativa que las mujeres, lo cual refleja una posición para el análisis en cuestión, ya que puede visibilizar diferentes factores en relación con el desarrollo que ha tenido la universidad en materia de equidad de género: en primer lugar, es importante la identificación de los elementos que pueden provocar dicha respuesta, por ejemplo, los centros de investigación y las acciones afirma-

tivas, como el Centro de Estudios de la Mujer, la normativa de lenguaje inclusivo o la normativa en contra de la discriminación que busca visibilizar la brecha de género.

4 | RESULTADOS

En el estrato docente, ambas poblaciones (hombres y mujeres docentes) califican de forma relativamente similar el aspecto de planificación docente en cuanto a equidad. Sin embargo, son los hombres quienes establecen levemente que existe un bajo nivel de planificación articulado (57.14 %), en comparación con las mujeres (53.77 %). No obstante, la diferencia por género aumenta cuando se trata de la planificación con relación al aula, ya que los hombres valoran en un 65.08 % la misma como uniforme y no diferenciadora, en relación con las mujeres, quienes lo mencionan en un 41.1 %.

Otro aspecto de relevancia es que el 50.79 % de los hombres menciona que el sistema de evaluación académico no contempla la equidad de manera generalizada, en comparación con un 38.68 % de las docentes de la universidad. Asimismo, se puede comparar que el 25.47 % de las docentes menciona que de manera colectiva la universidad revisa y reflexiona los procesos de evaluación en torno a la equidad, mientras que la misma señalización la realizan los hombres en solo un 11.11 %.

Otro hallazgo relevante en relación con el cuerpo docente es que los hombres señalan tener mayor acceso a espacios democráticos y fondos que las mujeres. Por ejemplo, al consultar con la población en relación con los insumos en investigación para la equidad, los hombres mencionan que existe más presupuesto que las mujeres de manera global. De esta manera, el 54 % de las mujeres también considera que la investigación se brinda por iniciativas aisladas comparado con un 47 % de hombres, mientras que el 46 % de los hombres menciona que la institución asigna los recursos para el desarrollo de investigaciones. Es esencial cuestionarse si la perspectiva de los hombres es más positiva que la de las mujeres sobre este tema debido a que los mismos reciben mayor financiamiento en general para la investigación. Según datos de León y otros (2020), existe un total de 5,297 docentes, de los cuales 3,007 son hombres (56.77 %) y 2,290 son mujeres (43.23 %), ello refleja de algún modo la incidencia de una brecha de hasta del 13 % en esta población de la universidad.

Asimismo, es importante destacar que, en cuanto a participación por equipos, las mujeres reflejan menores niveles de participación. Por

ejemplo, el 56 % de las docentes mujeres mencionan que el liderazgo de los equipos toma en cuenta algunos insumos para la equidad, mientras que el 49 % de los docentes hombres indica la misma posición. De esta manera se considera que el 47 % de los varones docentes indican que todas las personas miembros de los equipos de investigación pueden participar de proyectos, mientras que en menor medida (10 puntos porcentuales menos) las mujeres indican la misma postura. Se puede inferir que, en cierto grado, las mujeres consideran que los espacios universitarios en relación con la gestión y participación docente son menos equitativos o accesibles que los hombres.

Esto se puede comprender desde diversos ejes, en primer lugar, León y otros (2020) mencionan que en la UCR existe una desventaja de las mujeres en relación con los hombres en aspectos laborales, ya que son las mujeres en su mayoría quienes se encuentran en condición de interinazgo, es decir, docentes que dependen de que su contrato sea renovado cada ciclo lectivo y no poseen un puesto de trabajo fijo. En este sentido, las mujeres interinas son hasta un 4 % más que los hombres, lo cual se traduce en alrededor de 200 mujeres en interinazgo en relación con los hombres.

La entrada al régimen y el ascenso en el mismo se denota por diferentes condiciones tales como la puntuación que recibe la persona según la comisión del régimen académico encargada de esta labor. Según Córdoba (2021), a partir de un análisis realizado por dos docentes de la misma universidad, el cual se entregó a la comisión técnica de diagnóstico salarial, se logró identificar que las mujeres se encuentran en una situación de leve desventaja salarial en relación con los hombres: la tendencia es que las mujeres obtengan un salario menor a la media de los salarios de los docentes hombres.

Así mismo, en cuanto a interrelaciones y participación, las mujeres indican también percibir un menor grado de participación por parte de los colectivos, por ejemplo, un 52.83 % de esta población en comparación con el 44.44 % de los hombres indica que existe participación puntual de colectivos. Asimismo, el 26.42 % de la población femenina menciona que todas las personas miembros de la comunidad pueden colaborar en un marco de relaciones, mientras que los hombres en mayor medida (un 33.33 %) mencionan la misma aproximación hacia la participación. No obstante, ambas poblaciones indican relativamente la misma posición sobre la revisión y mejora constante de la población en relación con las medidas equitativas (un 18.87 % en mujeres y un 19.05 % en hombres).

A la luz de lo anterior, al analizar la representación por género en el ejercicio de la representación que se vincula a las autoridades universitarias,

de un total de 237 autoridades institucionales, contemplando desde el puesto de la rectoría hasta aquellos que corresponden a direcciones de unidades académicas, el 60 % está ocupado por hombres, mientras que el 40 % restante es la cuota que corresponde a mujeres según datos oficiales de la página web del consejo universitario. En este sentido se puede inferir que las mujeres, debido a brechas estructurales, se ven limitadas no solo en su participación, sino también en el tipo de reconocimiento tanto social como económico que reciben en su participación. En otras palabras, es más fácil para un hombre docente conseguir un salario mayor al salario de una mujer docente únicamente por su género.

Otro hallazgo importante es que la población docente considera que la universidad ha realizado esfuerzos en cuanto a la equidad, sin embargo, no ha permeado todas las instancias universitarias. Por ejemplo, un 48.52 % de la población total menciona que la universidad ha promovido proyectos de vinculación sobre la temática de la equidad, la cual implica un esfuerzo institucional, sin embargo, es el primer nivel de equidad en la escala del ítem en cuestión, al consultar la naturaleza de la equidad en los proyectos. Asimismo, un 43.79 % de la población destaca que las iniciativas son personales en relación con la equidad. En estos dos niveles, se encuentra un 92.31 % de la población.

Mientras tanto, el 7.69 % de la población se divide en los siguientes niveles de equidad, constituidos por la sistematización de los resultados por parte de la institución y la vinculación externa en proyectos de equidad. Estos datos permiten identificar los esfuerzos institucionales por el desarrollo de la equidad, sin embargo, también reflejan la falta de sistematización y colaboración externa en el desarrollo de la equidad. Asimismo, cuando se trata de vinculación con redes externas que trabajan la equidad, es esencial identificar que el 52 % de la muestra indica que los proyectos de vinculación en la temática de equidad se desarrollan de forma aleatoria. Por lo cual, si bien es cierto que existe una atención a las necesidades de la comunidad, las mismas no se dan bajo una alta planificación estratégica sino a partir del surgimiento de los requerimientos y situaciones sobrevinientes. En este sentido, un 36.09 % de la muestra indica la existencia de directrices institucionales que favorecen la interrelación con otros grupos de interés sobre la temática de interés. No obstante, tan solo el 10.06 % menciona que en estos casos existe una retroalimentación y solo un 1.78 % afirma la existencia de plataformas que desarrollan la vinculación externa orientada al desarrollo de la equidad.

Otro indicador importante trata de las relaciones interpersonales, ya que alrededor del 49.70 % de la muestra indica que existe una participación puntual por parte de ciertos colectivos. Asimismo, el segundo bloque más

grande de la muestra (un 28.99 %) afirma que todas las personas miembros de la comunidad pueden colaborar en un marco de relaciones equitativas, sin embargo, y en menor medida, un 18.93 % afirma que la institución revisa de manera periódica y mejora la cooperación en cuanto a equidad, mientras que tan solo un 1.78 % afirma que se desarrollan actividades de cooperación con otras instancias.

En este sentido, es esencial identificar que es un esfuerzo no solo de la UCR sino también de todas las universidades públicas el garantizar la participación efectiva de los diferentes colectivos. Por ejemplo, el Consejo Nacional de Rectores [CONARE] (2020) menciona que como parte de sus metas estratégicas debe definir una serie de políticas que generen equidad de género y asequibilidad para personas con discapacidad. Asimismo, otra de las metas estratégicas es implementar acciones interuniversitarias para atender poblaciones vulnerables con bajos índices de desarrollo social en el país. Aquí es necesario analizar la diferencia entre la creación de políticas institucionales y la ejecución de acciones afirmativas. Si bien es cierto que una antecede a la otra, en materia de equidad de género y discapacidad se plantean soluciones más estructurales para erradicar la desigualdad mediante políticas, mientras que, para otro tipo de condiciones, como la vulnerabilidad, se le asigna un rango menor de atención mediante acciones afirmativas.

En este sentido, según se muestra en los datos recopilados, existe cierto grado de equidad, pero también es cierto que sus niveles requieren ser aumentados. Por ende, se realizan las ejecuciones programáticas para poder aumentar la equidad. Como se ha evidenciado, la universidad ha favorecido acciones de equidad, las cuales permiten afirmar que existe equidad dentro de la misma; no obstante, a la luz de las consideraciones teóricas y de los datos obtenidos, es necesario precisar la calidad de la equidad y buscar los espacios de oportunidad que la pueden potenciar en beneficio de este estamento en particular.

Por otro lado, es importante visibilizar la información recopilada por parte del estamento administrativo, ya que uno de los hallazgos trata de cómo los servicios y proyectos de la universidad plantean equidad, sin embargo, no en su totalidad. Por ejemplo, el 32.69 % de las personas administrativas que participaron del estudio mencionan que los servicios de atención universitaria se prestan de manera aislada y son los mismos para todas las personas. El 46.15 % de la población menciona que los servicios se encuentran estructurados y que facilitan la atención equitativa, mientras que solo un 21.15 % menciona que los servicios de equidad generan sinergia para la mejora. Se puede notar entonces que existen esfuerzos por proveer espacios equitativos, pero la universidad no lo ha logrado en su totalidad.

En este sentido, es necesario hacer una relación de las vivencias que pueden tener las personas administrativas. Para esto Córdoba (2021) menciona que en la universidad existe una desigualdad entre hombres y mujeres administrativas, y son los hombres quienes se encuentran en ventaja, principalmente porque son los hombres quienes ganan hasta poco más de medio salario mínimo que las mujeres. En este sentido, una de cada cuatro personas (25 %) administrativas menciona que las iniciativas para desarrollar proyectos de equidad vinculados al entorno son personales, mientras que poco más de dos de cada cuatro personas (55.77 %) menciona que la institución promueve proyectos de vinculación sobre la temática de equidad. Así mismo, cerca de una de cada cinco personas (19.23 %) menciona que la institución sistematiza y utiliza los resultados de las experiencias de vinculación en proyectos de equidad. Como lo mencionan Gairín y otros (2019), esto refleja que la existencia de proyectos busca solventar las necesidades momentáneas para favorecer la equidad, pero que no implica un cambio estructural de la cultura organizacional.

Otro descubrimiento importante trata sobre la falta de una alta planificación en materia de equidad, ya que como lo mencionan las leyes administrativas, los proyectos de vinculación en la temática de equidad se desarrollan de forma aleatoria; sin embargo, se favorecen los recursos universitarios para la equidad (44.23 %). Por ejemplo, es necesario indicar que el 32.69 % de la muestra menciona que existen directrices institucionales que favorecen las interrelaciones con otros grupos de interés sobre la temática de equidad. El 25 % restante se distribuye entre las personas que consideran que la interrelación con grupos de interés alienta la retroalimentación sobre las prioridades vinculadas a la equidad (7.69 %) y las personas que consideran que se conforman plataformas estables de vinculación externa orientadas a desarrollar la equidad (15.38 %).

Así mismo, es importante identificar la manera en la que se utilizan los recursos, ya que la mayoría (84.26 %) destaca que los recursos básicos se utilizan para dar cobertura y sostenibilidad a los proyectos de vinculación sobre equidad, mientras que una pequeña parte de la muestra (9.62 %) menciona que los proyectos de vinculación funcionan con recursos que no garantizan su sostenibilidad y una aún menor parte de la muestra (5.77 %) menciona que se hace una gestión integral favoreciendo un ciclo efectivo de los recursos destinados a los proyectos de vinculación. Todo esto permite identificar que aún existen retos importantes en relación con la promulgación de la equidad dentro de la institución. En este sentido, es importante comprender que la asignación de los recursos según CONARE (2020) parte de presupuestos globales y locales que impiden el movimiento de partidas a proyectos y acciones que no estén planificadas con anterioridad.

Es decir, para suplir proyectos que promuevan la equidad y financiar acciones afirmativas se necesita contar con partidas presupuestarias previamente definidas. Sin embargo, difícilmente se puede contar con dichos espacios si no se cuenta con políticas institucionales que permitan aumentar la equidad. En otras palabras, la falta de políticas institucionales que permitan garantizar la equidad tiene como consecuencia la ausencia de inversión y creación de proyectos que generen equidad.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los estudios teóricos contemporáneos sobre la equidad en el campo de la educación superior reafirman la necesidad de que su abordaje se desarrolle con perspectivas multidimensionales e integrales. Ello supone, a su vez, el reconocimiento de que las problemáticas y las situaciones que dan pie a las desigualdades se componen de factores estructuralmente complejos de la sociedad. A la luz de los análisis de la literatura científica y de los insumos recopilados, es posible concluir los siguientes aspectos.

La materialización efectiva de prácticas de equidad en la educación superior para la vida de cada una de las personas que forman parte de sus procesos de enseñanza-aprendizaje requiere un posicionamiento integral en cuanto al reconocimiento de las diversidades socioeducativas que están presentes en tal proceso. Tal reconocimiento se requiere para que los esfuerzos tendientes al mejoramiento de la equidad se vean correspondidos con una necesaria visión de calidad en las acciones que se implementan para acortar brechas de desigualdad en el sistema de educación superior. Por ejemplo, la institucionalización progresiva de prácticas afirmativas en el campo de la orientación educativa; sobre ello, reseña Cobos (2007) que la orientación educativa es un «proceso de ayuda inserto en la actividad educativa, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo integral del alumno, con el fin de capacitarle para un aprendizaje autónomo y una participación activa, crítica y transformadora en la sociedad» (2007, p. 44).

Ciertamente, los marcos normativos y regulatorios para una estructura universitaria enfocada al mejoramiento de la equidad con calidad son necesarios y fundamentales para legitimar las acciones institucionales que llevan a cabo en el cumplimiento de este fin y en la materialización eficaz del rol social indicado en el apartado anterior. No obstante, el aseguramiento de la calidad de la equidad trasciende a la existencia de esos marcos de regulación institucional, de manera que deben hacerse acompañar de estructuras universitarias que faciliten su puesta en marcha en la vida real de cada miembro de la comunidad universitaria.

Al comparar los resultados del estudio con la contextualización institucional de la universidad, es posible identificar en primer lugar que la Universidad de Costa Rica es una institución de educación superior con rango de autonomía constitucional y representa una de las principales conquistas en materia de política social de Estado para la fundación de la Segunda República con la Carta Política de 1949. Esta casa de estudios cuenta con un marco quinquenal de trabajo desde el cual se orienta toda la labor que realiza en sus tres principales áreas sustantivas: docencia, investigación y acción social. Aunado a ello, existen cuerpos normativos que regulan el funcionamiento transversal de cada una de esas labores y, además, las dinámicas de organización entre el personal docente, la comunidad estudiantil, la población trabajadora administrativa y las autoridades universitarias. De esta manera, al hacer una referencia no exhaustiva dentro de todos esos elementos o componentes de la institución, fue posible identificar los siguientes postulados normativos como bases fundamentales del enfoque de equidad en la educación superior de esta universidad, a manera de contextualización sobre la institución versa este estudio.

Tabla 4 | San Pedro, Costa Rica: Normas Orientadoras de la Universidad de Costa Rica con mención a la equidad universitaria, noviembre de 2021

Norma	Procedencia
Artículo 3. La Universidad de Costa Rica debe contribuir con las transformaciones que la sociedad necesita para el logro del bien común, mediante una política dirigida a la consecución de una justicia social, de equidad, del desarrollo integral, de la libertad plena y de la total independencia de nuestro pueblo.	Artículo 3 del Estatuto Orgánico
3.1. Fortalecerá las estrategias institucionales que favorezcan y promuevan la equidad en el proceso de admisión.	Política 3.1. de las Políticas Institucionales 2021-2025
3.1.5. Promover acciones afirmativas que favorezcan la equidad en la admisión a poblaciones tradicionalmente excluidas y vulnerables.	Objetivo 3.1.5. de las Políticas Institucionales 2021-2025
3.2.5. Reforzar el Sistema de Becas por Condición Socioeconómica para que la población estudiantil de escasos recursos económicos logre la permanencia y la graduación en condiciones de equidad.	Objetivo 3.2.5. de las Políticas Institucionales 2021-2025

(Continuación)

Norma	Procedencia
6.2. Disminuirá el interinato institucional, con base en criterios.	Política 6.2. de las Políticas Institucionales 2021-2025

Nota: elaboración propia con base en el Estatuto Orgánico y Políticas Institucionales 2021-2025 de la Universidad de Costa Rica; Consejo Universitario.

Como se observa, a partir de la información extraída, no solo es posible determinar la ausencia de una estructuración armónica en el componente de equidad para los elementos objetivos del desarrollo universitario y las poblaciones que se desarrollan, sino que además las menciones explícitas a la orientación de una política universitaria de equidad requieren un reforzamiento estructural que implique y aborde en forma integral todos los espacios de la institución. De esta forma, el análisis preliminar sobre la situación de la equidad en la Universidad de Costa Rica desde un plano estrictamente normativo puede arrojar el preámbulo de que es necesario priorizar la atención de una calidad de la equidad robustecida en su estructura.

Nótese, además, que en el artículo tercero de su Estatuto Orgánico existe el mandamiento de implementar transversalmente la equidad para el cumplimiento del rol social que se debe proyectar a la comunidad costarricense. Ahora bien, pese a que anteriormente se había mencionado la paradoja de una regulación amplia de la normatividad universitaria enfocada a la institucionalización reglamentaria de la equidad, lo cierto es que en la práctica no podría excluirse la posibilidad de un sentido contrario: la ausencia de disposiciones institucionales acerca de una exigencia de equidad no implica necesariamente que la universidad no esté llevando a cabo esfuerzos en ese sentido. En el caso concreto de la Universidad de Costa Rica, los datos muestran un reconocimiento generalizado acerca de las acciones que tienen impacto en un mejoramiento de la calidad de la equidad por parte de la población universitaria participante; sin embargo, también dan cuenta acerca de la insuficiencia institucional en este campo. De hecho, los datos muestran una percepción de importantes rezagos en materia de equidad de género y brechas de desigualdad socioeconómica, con lo cual podría establecerse como necesidad y prioridad institucional el desarrollo de prácticas y políticas con mayor efectividad que impacten la realidad de las personas miembros de la comunidad universitaria para el mejoramiento de la calidad de la equidad en áreas en las que aún existen tareas pendientes para cumplir ese objetivo.

El estudio académico demuestra dificultades para visibilizar una política generalizada, estructurada e integralmente coordinada para el favorecimiento de políticas afirmativas en el campo de la equidad con calidad para la educación superior costarricense. En ese sentido, los datos provenientes de la población encuestada son consistentes en señalar o identificar acciones y políticas relacionadas con este tema, particularmente sobre la dimensión de la equidad de género. No obstante, también dan cuenta de que se trata de políticas o iniciativas aisladas y difícilmente interconectadas entre sí, de forma que no se percibe por parte de la población encuestada un impulso estructural de estrategias entrelazadas y pensadas en su conjunto que puedan representarse como una política institucional global para la garantía y la promoción de la equidad con calidad en la educación superior. Como propuesta, la universidad debería reunir, sistematizar y planificar de forma organizada y ordenada todas las políticas y acciones tendientes al fortalecimiento de la equidad a fin de que se eviten eventuales duplicidades de intenciones y, asimismo, se cuente con una línea estratégica para el abordaje de la calidad de la equidad en educación superior, en consonancia con lo que en su momento señalaba Mao (2003) con respecto a esfuerzos de rediseño de los sistemas de educación superior. Otro aspecto consiste en incentivar una comprensión global e integral de la equidad y superar concepciones limitadas únicamente a políticas para la equidad de género o acciones enfocadas al estrato estudiantil. Se podría formular como estrategia que cada una de las vicerrectorías encargadas de aprobar proyectos en la universidad enlace aquellas iniciativas orientadas a una promoción de la equidad, a fin de iniciar el proceso de organización y ordenamiento en ese sentido.

Contribución de autores

Conceptualización: F.J.; metodología: J.A., F.J.; *software*: J.A, F.J.; validación: J.A., F.J.; análisis formal: J.A., F.J.; investigación: J.A., F.J.; recursos: J.A., F.J.; curaduría de datos: J.A.; escritura (borrador original): J.A., F.J.; escritura (revisión y edición): J.A., F.J.; visualización: J.A.; supervisión: F.J.; administración del proyecto: J.A.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allvin, R. E. (2019). Radical Transformation in Higher Education Is Required to Achieve Real Equity. *YC Young Children, 74*(5), 60-66. https://r.issu.edu.do/l?l=13497mDw

Bernasconi, A. (2014). Autonomía universitaria en el siglo XXI: nuevas formas de legitimidad ante las transformaciones del Estado y la sociedad. *Páginas de Educación, 7*(2), 33-60. https://r.issu.edu.do/l?l=13498QPt

Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida.* Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior [CMES]. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 9(2), 97-114. https://r.issu.edu.do/l?l=13527V3m

Cobos, A. (2007). *La construcción del perfil profesional de orientador y de orientadora. Estudio cualitativo basado en la opinión de sus protagonistas en Málaga.* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. https://r.issu.edu.do/l?l=13499a8g

Consejo Nacional de Rectores [CONARE]. (2020). *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal: Planes 2021-2025*. CONARE-OPES.

Córdoba, D. (2021). Mujeres docentes de la UCR ganan menos que los hombres, según modelo hecho por profesores. *Semanario Universidad.* https://r.issu.edu.do/l?l=135005CM

de Sousa, B. (1998). De la idea de universidad a la universidad de ideas. En de Sousa, B. (Ed.), *De la mano de Alicia: lo social y lo político en la postmodernidad* (pp. 225-283). Universidad de los Andes.

Fuentes, L. (2006). ¿Por qué se requieren políticas de equidad de género en la educación superior? *Revista Nómadas, 44*, 65-83. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105146818005

Gairín, J., Castro, D., Bosco, J., & Barrera, A. (2019). *La equidad en la Educación Superior. Estrategias para la intervención*. Estudio Sicilia.

Han, B. (2018). *Hiperculturalidad.* Editorial Herder.

Hernández, J. (2016). La modernidad líquida. *Política y Cultura, 45*, 279-282. https://r.issu.edu.do/l?l=13505aAo

Hernández, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

Lemaitre, M. J. (2005). Equidad en la educación superior: un concepto complejo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *3*(2), 70-79. https://r.issu.edu.do/l?l=13501MYm

León, M., Kikut, L., & Villalobos, A. (2020). *Análisis del Interinazgo docente en la Universidad de Costa Rica.* Vicerrectoría de Docencia. https://r.issu.edu.do/l?l=13502kXA

Mao, R. E. (2003). Bases para Reconstruir el Diseño Instruccional en los Sistemas de Educación a Distancia. *DU Docencia Universitaria, 4*(1), 25-48. https://r.issu.edu.do/l?l=135037QJ

McCowan, T. (2016). Un marco conceptual sobre la equidad en el acceso a la educación superior. En Zúñiga, C., Redondo, J., López, M., & Santa Cruz, E. (Eds.), *Equidad en la educación superior: desafíos y proyecciones en la experiencia comparada* (pp. 18-38). El desconcierto.

Mingo, A. (2015). El ocioso intento de tapar el sol con un dedo: violencia de género en la Universidad. *Perfiles Educativos*, *37*(148), 138-155. https://r.issu.edu.do/l?l=13504MVM

Rodríguez-Moreno, M. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria: modelos integrados de acción tutorial, orientación curricular y construcción del proyecto profesional.* Universitat Autònoma de Barcelona. https://r.issu.edu.do/l?l=13506dDe

Sánchez, C. (2011). *El rol de las Universidad en el Contexto de la Responsabilidad Social* [Conferencia]. XI Coloquio Internacional sobre Gestao Universitária na América do sul de II Congreso Internacional IGLU, Florianópolis. https://r.issu.edu.do/l?l=13507jZw

Villalobos Zamora, L. (2019). *Enfoques y diseños de investigación social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos*. EUNED.

Viveros, M. (s.f.). *Equidad e Inclusión en la educación superior. Algunos aportes a la discusión desde la Escuela de Estudios de Género*. Universidad Nacional de Colombia.

Yuni, J., Meléndez, C. & Díaz, A. (2014). Equidad y políticas universitarias: perspectivas desde Latinoamérica. *Revista de Docencia Universitaria, 12*(2), 41-60. https://doi.org/10.4995/redu.2014.5639

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 53-77

El acompañamiento pedagógico en República Dominicana: situación actual, propuestas y perspectivas de acción

Educational Mentoring in the Dominican Republic: Current Situation, Proposals, and Perspectives for Action

Berki Yoselin Taveras-Sánchez
Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña
taverasbj@yahoo.com
orcid.org/0000-0002-1462-3060

Resumen

El acompañamiento pedagógico es una modalidad de formación docente en la práctica. Este artículo busca exponer algunas reflexiones y propuestas basadas en la evidencia científica sobre el acompañamiento como modalidad de formación continua del profesorado en República Dominicana. Con tal fin, se realizó una revisión de la literatura especializada sobre el proceso *(mentoring)* en fuentes internacionales de información electrónica. Los resultados se estructuraron como sigue: primero, se expone el estado de la cuestión del acompañamiento en República Dominicana. A seguidas, se hacen propuestas para desarrollar el acompañamiento pedagógico centrado en la escuela, de forma integral. Por último, se identifican algunas perspectivas pedagógicas e investigativas para fortalecer el acompañamiento. Se concluye que, en República Dominicana, el acompañamiento aún no está consolidado; no ha producido los cambios deseados en las prácticas pedagógicas y el rendimiento estudiantil. Por consiguiente, es necesario continuar desarrollando la formación conceptual y pedagógica de los mentores para que promuevan la educación de calidad.

Palabras clave: asesoramiento pedagógico, formación de docentes, orientación pedagógica, profesorado novel, mentoría, mentor.

Abstract

Pedagogical accompaniment is a modality of teacher training in practice. This article seeks to present some reflections and proposals based on scientific evidence on mentoring as a modality of continuous teacher training in the Dominican Republic. To this end, a review of the specialized literature on the process (mentoring) was carried out in international electronic information sources. The results were structured as follows: first, the state of the art of mentoring in the Dominican Republic is presented. Then, proposals are made to develop pedagogical mentoring centered in the school, in a comprehensive manner. Finally, some pedagogical and research perspectives to strengthen accompaniment are identified. It is concluded that, in the Dominican Republic, accompaniment is not yet consolidated; it has not produced the desired changes in pedagogical practices and student achievement. Therefore, it is necessary to continue developing the conceptual and pedagogical training of mentors to promote quality education.

Keywords: educational counselling, educational guidance, novel teacher, teacher training, mentoring, mentor.

Recibido: 04/10/2022
Revisado: 14/11/2022
Aprobado: 05/12/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1..pp53-77

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Taveras-Sánchez, B. Y. (2023). El acompañamiento pedagógico en República Dominicana: situación actual, propuestas y perspectivas de acción. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 53-77.
https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp53-77

1 | INTRODUCCIÓN

El acompañamiento pedagógico es una modalidad de formación del profesorado en la práctica, que consiste en la observación, el análisis y la reflexión sobre algunas experiencias pedagógicas auténticas para construir evidencia que permita mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (López, 2013; Kay & Hinds, 2009; Orland & Wang, 2021). Por tradición, en este proceso, el docente mentor –un profesional de más edad y con mayor formación académica y experiencia profesional– apoya académica, social, profesional y emocionalmente al docente acompañado –una persona más joven y menos experimentada– para que se haga más competente académica y profesionalmente, y mejore sus prácticas pedagógicas y el desempeño académico de sus estudiantes (Du & Wang, 2017; Gunn et al., 2017; Rhodes et al., 2004; Wexler, 2019).

Ha sido una de las modalidades de formación docente que más atención ha recibido en el ámbito académico internacional en los últimos años. Se han realizado numerosos estudios cualitativos y cuantitativos para evaluar las intervenciones pedagógicas que se emplean el acompañamiento pedagógico como modalidad de formación docente (López & Marcelo, 2021). En líneas generales, sin importar el país donde se haya realizado la investigación, sus resultados coinciden en que es una práctica de formación docente percibida positivamente, pues mejora el compromiso, la permanencia y la formación de los docentes, su práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil. También producen cambios en las percepciones y actitudes de los docentes acompañantes con respecto a su propia formación. Sin embargo, aún hay debates sobre el efecto del acompañamiento pedagógico en el mejoramiento de la calidad de la educación en República Dominicana (Taveras-Sánchez, 2022).

En este contexto, en un intento por contribuir a la reflexión y la discusión sobre el acompañamiento pedagógico en el contexto dominicano, este artículo busca exponer algunas reflexiones, propuestas y prospectivas basadas en la evidencia científica sobre el acompañamiento como modalidad de formación continua del profesorado en República Dominicana.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Caracterización del acompañamiento pedagógico

Con base en los hallazgos de estudios previos, en este trabajo, el término *acompañamiento* se usa de forma análoga a como se emplea mentoría (proveniente del término anglosajón *mentoring*, cuya definición se asocia, en el ámbito internacional, con roles tales como *guide, preceptor, advocate, sponsor,* o *adviser* [Orland, 2016; Rhodes et al., 2004]). Por ello, se emplean de forma equivalente mentoría, *mentoring* y acompañamiento, por un lado, y mentor y acompañante, por el otro.

El acompañamiento pedagógico es una modalidad de formación docente en la práctica, dirigida a ofrecer apoyo individual a los docentes acompañados, en formación y en servicio, en el ámbito académico, profesional, sociolaboral y psicológico (Orland, 2016; Rhodes et al., 2004). Es un proceso formativo social que se desarrolla en contextos educativos auténticos, es decir, se observa y analiza la práctica pedagógica en situaciones educativas reales. Su planificación, ejecución y evaluación deben ser coherentes con los intereses y las necesidades de los docentes y los centros escolares. Esto podría ayudar a los docentes a que logren una mejor comprensión del acompañamiento y producir mejoras más estables y significativas en la práctica educativa y en el rendimiento estudiantil (Kay & Hinds, 2009; López, 2013; Orland & Wang, 2021).

En la práctica de acompañamiento no hay roles fijos; en cambio, se establece una relación recíproca. Primero se planifica el acompañamiento con la participación de todos los involucrados y de manera consensual (Kay & Hinds, 2009; López, 2013; Orland & Wang, 2021). El o los acompañantes observan la práctica pedagógica de un docente. Tanto el mentor como el docente acompañado registran los aspectos más relevantes observados. Luego analizan y reflexionan sobre la enseñanza y el aprendizaje mediante un intercambio colaborativo, dialógico y crítico. Estas prácticas promueven el desarrollo de la formación del docente, cambios de sus creencias pedagógicas y mejoras en la enseñanza, el desempeño docente, el aprendizaje y el rendimiento estudiantil (Gunn et al., 2017; Orland, 2016; Rhodes et al., 2004).

2.2. Tipos de acompañamiento

En la literatura revisada se han identificado algunas clasificaciones del acompañamiento según diferentes criterios (Kay & Hinds, 2009; Wang, 2018).

De acuerdo con el nivel de formalidad, se puede clasificar en dos tipos (Du & Wang, 2017; Kay & Hinds, 2009):

- Una práctica de acompañamiento informal, independiente y espontánea de parte de algunos docentes.
- Una asistencia docente institucional formal.

Considerando el tipo de relación y el número de participantes, se puede clasificar en los siguientes tipos:

- Una intervención individualizada uno a uno (Rhodes et al., 2004; Wexler, 2019).
- Una intervención en grupos pequeños (Rhodes et al., 2004; Wexler, 2019).
- Cursos y conferencias convencionales masificadas (López & Marcelo, 2021).

Según el cargo del acompañante, se pueden clasificar en (Rhodes et al., 2004):

- Acompañamiento realizado por los miembros del equipo directivo de la institución.
- Mentorías ofrecidas por mentores contratados para tales fines.
- Acompañamiento ejecutado por los supervisores educativos.
- Acompañamiento realizado por los propios docentes, en formación o en ejercicio.

En cuanto a la modalidad, la intervención puede realizarse en cuatro tipos:

- Presencial (López, 2013; Orland & Wang, 2021).
- A distancia, como parte de programas de educación abierta (Ngoepe, 2014).
- De forma virtual asincrónica y sincrónica en forma de *online mentoring* (Hunt et al., 2013).
- Mediante un enfoque mixto en la modalidad de *blended learning* (Rhodes et al., 2004).

En relación con el alcance, los resultados de estudios previos internacionales indican que el acompañamiento es efectivo como parte de programas de:

- Formación inicial de docentes (ÓGallchóir et al., 2019).
- Inducción de docentes noveles. El profesorado novel se refiere a un estado transitorio del docente determinado por su falta de experiencia profesional con el fin de resolver determinadas problemáticas y la necesidad de educación continua para adquirir nuevas herramientas para resolverlas debido a que sus conocimientos actuales son insuficientes, no funcionales o bien explican el problema pero en otro contexto (López & Marcelo, 2021).
- Formación continua de docentes en ejercicio (López & Marcelo, 2021; Orland & Wang, 2021; Rhodes et al., 2004; Wang, 2018).
- Estrategia didáctica para la enseñanza de contenidos curriculares y pedagógicos (Jenkinson & Benson, 2017; Li et al., 2021).
- Desarrollo vocacional, calificación y promoción del profesorado (López & Marcelo, 2021).
- Desarrollo profesional y formación docente de los mentores (López-Real & Kwan, 2005).

2.3. Potenciales mentores

El acompañamiento se suele definir como una práctica formativa realizada mediante una relación unidireccional entre docentes más experimentados (mentores) y docentes menos experimentados (acompañados) (López-Real & Kwan, 2005). Sin embargo, esta relación no es exclusiva. En algunos programas han participado una variedad de mentores con distintas relaciones entre mentores y docentes acompañados. Sin importar el país donde se realizó el estudio, de la modalidad de acompañamiento y de los roles y relaciones de mentores y docentes, el acompañamiento ha resultado exitoso (Hunt et al., 2013).

Para efectos de este trabajo, un mentor es un profesional que tiene experiencia y conocimientos sobre la práctica pedagógica, está comprometido y dispuesto a ayudar, guiar y brindar apoyo académico, personal y profesional de manera horizontal, respetuosa, democrática, formativa y constructiva a otros docentes y, en ocaciones, recibir un soporte similar de forma recíproca (Fowler & O'Gorman, 2005).

Li et al. (2021) encontraron que cuando los docentes acompañantes tienen experiencia, formación y una actitud positiva comprenden mejor su papel en el proceso de acompañamiento y asumen esta práctica formativa con responsabilidad. En consecuencia, su práctica produce cambios significativos en la formación de los docentes acompañados, en su práctica pedagógica y en el rendimiento estudiantil (Ambrosetti, 2014; López-Real & Kwan, 2005).

Algunos estudios internacionales han analizado el efecto del acompañamiento realizado por diferentes agentes educativos. A continuación se refieren algunos de los más relevantes:

- Docentes cooperantes pares (Gunn et al., 2017; Jenkinson & Benson, 2017; López, 2013; ÓGallchóir et al., 2019).
- Docentes cooperantes experimentados (Ambrosetti, 2014; López, 2013; ÓGallchóir et al., 2019).
- Mentores formales (Ambrosetti, 2014; López-Real & Kwan, 2005; Walters et al., 2020; Wang, 2018; Wexler, 2019).
- *Coaches* instruccionales (Keiler et al., 2020).
- Supervisores pedagógicos institucionales (Fusarelli & Fusarelli, 2018; Kendall, 2018).
- Directores y otros miembros del equipo directivo (Kendall, 2018; Pérez et al., 2018).
- Mentores, directivos, supervisores y docentes de forma conjunta (Pérez et al., 2018).
- Mentores y docentes que participan en proyectos de investigación educativa (Coggshall et al., 2018; Yendol et al., 2018).
- Mentores y docentes que participan en proyectos de intervención que integran programas institucionales de educación continua y programas universitarios de formación inicial de docentes (Amos & Kukar, 2016).

En líneas generales, con independencia del país donde se realizaron los estudios y del tipo de mentor, los resultados indican que el acompañamiento tiene un efecto significativo y positivo en la calidad de la educación. Mejora el compromiso, la permanencia y la formación docente, la práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil. También promueve cambios de la percepción y la actitud de los docentes con respecto a esta práctica formativa (Ambrosetti, 2014).

En sintonía con la tendencia internacional, el sistema educativo de República Dominicana ha incorporado el cargo de coordinador docente para fortalecer la formación del profesorado, mediante la implementación del acompañamiento situado de la práctica pedagógica centrado en la escuela. A continuación se describe la situación del acompañamiento pedagógico en República Dominicana en los últimos 15 años.

3 | MÉTODO

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura para identificar, analizar, evaluar y resumir estudios sobre la práctica de acompañamiento (*mentoring* en el ámbito anglosajón) empleada como una modalidad de formación docente inicial y en servicios publicados en fuentes internacionales de información electrónica en los últimos 20 años, usando el protocolo PRISMA *(Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses)* para revisiones sistemáticas (Moher et al., 2016). Además, se revisó el marco legal e institucional que rige el acompañamiento pedagógico en República Dominicana y se analizaron investigaciones locales en formato de artículos científicos, trabajos de grado y tesis de doctorado que han evaluado el efecto del acompañamiento en la práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil en este país desde 2009.

3.1. Estrategias de búsqueda

La búsqueda de publicaciones científicas se realizó en las siguientes fuentes de información electrónicas: Science Direct, Sage Pub, Springer Link, Wiley Online Library, SciELO, Web of Science y Scholar Google Beta. Se llevó a cabo combinando los siguientes descriptores: asesoramiento pedagógico, formación docente, orientación pedagógica, República Dominicana, tutoría, mentoría, mentor, en español; *Dominican Republic, educational counselling, educational guidance, teacher training, mentoring, mentor*, en inglés. En ambos casos, los descriptores se combinaron usando los operadores lógicos booleanos AND, OR, NOT.

3.2. Criterios de elegibilidad

Se evaluó la elegibilidad de los estudios identificados. Por un lado, como criterio de inclusión se constató, mediante la lectura del título, del resumen o *abstract* y de las palabras clave o *keywords*, que se tratara de estudios que evaluaran el efecto del acompañamiento pedagógico en la práctica pedagógica, el desempeño docente, al rendimiento estudiantil, independientemente de la modalidad, de los agentes involucrados, del contexto, del propósito y del diseño empleado. De inmediato se examinó la metodología del estudio para verificar que fueran estudios de campo o revisiones sistemáticas. Por último, para su inclusión se consideró que hubiera acceso al texto completo del artículo.

Por otro lado, se excluyeron de esta revisión sistemática los estudios documentales no sistemáticos, las revisiones narrativas, las editoriales, las cartas al editor. También se excluyeron estudios de campo sobre la formación docente que no incluyeran la práctica de acompañamiento.

3.3. Procedimiento

Este estudio se realizó siguiendo el protocolo para revisiones sistemáticas de Moher et al. (2016), lo cual le aporta un carácter sistemático, científico y riguroso; este protocolo incluye:

- Diseño del protocolo de revisión.
- Búsqueda de la literatura relevante de mayor calidad.
- Selección de la evidencia.
- Análisis de los estudios.
- Síntesis y exposición de resultados.

4 | RESULTADOS

En el proceso de búsqueda se identificaron 280 trabajos sobre el acompañamiento pedagógico o el *mentoring* publicados en formato de tesis y artículos, o como documentos legales que regulan esta práctica formativa en República Dominicana. De estos se seleccionaron 66 que cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados de su revisión se estructuraron en tres partes: 1) relación del estado de la cuestión del acompañamiento pedagógico en República Dominicana, 2) propuestas para desarrollar el acompañamiento pedagógico centrado en la escuela de forma integral, y 3) prospectivas para fortalecer la práctica pedagógica y la investigación sobre el acompañamiento.

4.1. Situación del acompañamiento pedagógico en República Dominicana

El análisis de la calidad educativa de República Dominicana sugiere la necesidad de mejorar la formación docente, pues se han identificado debilidades como la falta de articulación entre la teoría y la práctica, el desempeño docente deficiente y la incongruencia entre los planes de estudio y los programas de formación docente (González, 2015; MINERD, 2014). Ante este panorama, el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) ha propuesto restructurar la carrera docente y los programas de formación permanente, colocando al docente y la escuela en el centro de la política educativa (Van Grieken, 2014).

Desde el año 2009 se ha incorporado el cargo de coordinador docente al equipo de gestión de las instituciones públicas dominicanas. Este funcionario tiene funciones pedagógicas y administrativas. Se encarga de coordinar y desarrollar los procesos de educación continua y brindar

apoyo al docente desde que comienza su carrera profesional (López & Marcelo, 2021). Es responsable, además, de hacer seguimiento a los procesos de enseñanza y aprendizaje para mejorar la formación y el desempeño docente. Con la incorporación del coordinador docente como mentor se espera que el acompañamiento influya positivamente en el aprendizaje escolar y el rendimiento académico de los estudiantes (Martínez & González, 2010; Rodríguez, 2013).

Una de las principales tareas del coordinador docente es realizar el acompañamiento pedagógico de manera formal para estar en sintonía con la tendencia internacional de la formación docente inicial y el servicio. Se ha encontrado que esta modalidad es más efectiva que los programas tradicionales: produce mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes y tiene un mayor alcance en el desarrollo socioafectivo y profesional de los docentes acompañados y en los mentores (Du & Wang, 2017; Kay & Hinds, 2009; Orland, 2016).

En esta línea se creó un marco conceptual, legal y procedimental para regular la práctica del acompañamiento pedagógico y contribuir al logro de los objetivos educativos de República Dominicana (Martínez & González, 2010; Oviedo, 2004). Se destacan el «Manual de procedimientos para el acompañamiento y seguimiento en los centros educativos» (MPASCE) y el Reglamento para la selección de los coordinadores docentes (MINERD, 2009; Oviedo, 2004).

Ambrosetti (2014) refiere que estas normativas establecen que los coordinadores docentes deben tener una sólida formación académica y experiencia profesional, especialmente en acompañamiento. Esta práctica está concebida como un proceso horizontal, contextualizado y democrático, centrado en las necesidades escolares y docentes, sin jerarquías ni recetas, para ayudar a resolver sus problemas profesionales y a promover las buenas prácticas pedagógicas. De esta manera se podría garantizar que los docentes mejoraran su proceso de enseñanza-aprendizaje (Orland, 2016; Rhodes et al., 2004).

El MINERD (2014) evaluó el efecto del acompañamiento docente realizado por los coordinadores en la práctica pedagógica, el rendimiento estudiantil y la formación de los docentes. Los resultados cuantitativos indican que hay una percepción positiva con respecto a los coordinadores, pero el efecto del acompañamiento en las mejoras de la enseñanza no ha sido significativo (González, 2015; MINERD, 2014). Los coordinadores apoyan a los docentes en algunas actividades escolares, tales como el diseño de recursos didácticos, el mejoramiento del clima escolar, el aumento de la motivación, la planificación y el control de la disciplina estudiantil;

sin embargo, no ha tenido un efecto significativo en las mejoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje ni en el rendimiento académico de los estudiantes, según lo reportan las evaluaciones nacionales (Dirección de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2017) e internacionales, como la prueba PISA (Schleicher, 2019).

Otros estudios nacionales cuantitativos realizados como trabajo de grado desde 2015 (Taveras-Sánchez, 2022, hace una relación de estos trabajos) coinciden, de alguna manera, con los hallazgos del MINERD (2014) y González (2015). Hallaron que los docentes tienen una percepción positiva del acompañamiento y de los coordinadores y observaron que un alto porcentaje de los docentes considera que los coordinadores docentes son responsables, conocen el currículo, escuchan a los docentes y trabajan en equipo; sin embargo, el acompañamiento no mejora de manera significativa su desempeño docente, aunque reconocen que utilizan sus recomendaciones en la práctica pedagógica.

Los estudios referidos señalan que su efecto en los procesos de enseñanza-aprendizaje se concentra en especial en controlar la disciplina estudiantil y asistir a los docentes en la planificación de las clases. Además, el acompañamiento permite reflexionar sobre la práctica pedagógica para identificar fortalezas y debilidades, así como buscar soluciones a los problemas identificados.

Por otro lado, en estas investigaciones también se observó que la práctica de acompañamiento no se diferencia de la concepción tradicional de supervisión y que se dedica poco tiempo al acompañamiento porque los coordinadores tienen múltiples tareas en las instituciones. Esto genera actitudes negativas de los docentes, que pueden afectar la efectividad del acompañamiento.

En los trabajos de grado referidos se encontró que la práctica de acompañamiento tiene algunas debilidades que obstaculizan su éxito, impiden que produzca los cambios educativos deseados en el rendimiento estudiantil, la práctica pedagógica y la formación del profesorado. En coherencia con estos hallazgos, Utate (2017) y Cedeño y Estivel (2020) destacaron lo siguiente: las actitudes negativas de los docentes, la falta de dedicación y escasa formación académica del equipo de acompañamiento, la ausencia de aplicaciones pedagógicas y programáticas del seguimiento, las prácticas centradas en aspectos administrativos, el acondicionamiento del espacio físico y mobiliario, la baja participación del profesorado, el incumplimiento de la planificación del acompañamiento, y la falta de diversidad, sistematicidad y cohesión en el desarrollo de las actividades.

Por otro lado, las investigaciones nacionales citadas observaron que algunos centros escolares no contaban con coordinadores docentes; en consecuencia, el director del equipo de gestión es quien se encarga de realizar el acompañamiento pedagógico. En estos casos, los docentes también tienen una actitud positiva hacia este acompañamiento y consideran que tiene un efecto positivo en algunos aspectos de su práctica pedagógica. Sin embargo, se han observado deficiencias similares a las indicadas para los coordinadores.

Considerando la evidencia cuantitativa expuesta en los referidos estudios y los resultados de las pruebas de desempeño académico nacionales e internacionales (Dirección de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2017; Schleicher, 2019), se observa que, pese a los esfuerzos realizados, a la fecha el coordinador docente y el acompañamiento pedagógico no han logrado generar los cambios educativos esperados en República Dominicana.

En cambio, otros estudios han encontrado que el acompañamiento pedagógico tiene un efecto positivo en la calidad de la educación en República Dominicana. López y Marcelo (2021) presentan evidencia cualitativa y cuantitativa que indica que los actores involucrados perciben de manera positiva el acompañamiento como parte de la implementación del Programa Nacional de Inducción (INDUCTIO). Consideran que produce altos niveles de satisfacción entre los participantes y mejora en gran medida la práctica pedagógica.

Los resultados de los estudios sobre el acompañamiento realizados en República Dominicana revelan que existen debates sobre su efecto en la calidad de la educación (Taveras-Sánchez, 2022). Estos podrían estar relacionados, por un lado, con las características metodológicas de las investigaciones realizadas. La mayoría de estos estudios emplea un diseño descriptivo y ha analizado el efecto del acompañamiento mediante el método cuantitativo, con muestras pequeñas, obtenidas de muestreos no probabilísticos intencionales de una o pocas instituciones desde la perspectiva de los docentes acompañados. Son escasos los estudios nacionales que analizan cualitativamente el proceso de acompañamiento desde la perspectiva de los mentores. Por otro lado, el tipo de publicación podría influir en los hallazgos reportados. La mayoría de los estudios cuyos resultados indican que el acompañamiento no ha producido los cambios deseados son trabajos de grado, en comparación con los artículos científicos que han hallado que ha tenido un efecto más positivo.

En cambio, en los estudios internacionales realizados en diferentes países se ha observado una tendencia que apunta a que el acompañamiento

pedagógico o el *mentoring* es altamente efectivo, pues mejora la práctica pedagógica, el rendimiento estudiantil y la formación de los docentes acompañados y los mentores acompañantes.

Estas diferencias respecto de lo observado en República Dominicana se pueden deber a la formación previa que reciben los mentores acompañantes, las condiciones institucionales de la mentoría y la concepción pedagógica de las intervenciones. Sin embargo, no existe evidencia empírica que sustente estas observaciones preliminares. Como esta comparación transciende los propósitos de este estudio, sería conveniente realizar más investigaciones que analicen los factores asociados con el éxito del acompañamiento.

Por lo tanto, sería necesario diseñar, ejecutar y evaluar programas de formación dirigidos a fortalecer el acompañamiento pedagógico e impulsar mejoras significativas en la calidad educativa de República Dominicana. En la siguiente sección se presentan algunas propuestas con este fin.

4.2. El acompañamiento pedagógico para mejorar la calidad educativa: propuestas

Por lo general, el acompañamiento implica una relación individualizada y unilateral en la que el docente mentor –por tradición una persona mayor, con más experiencia profesional y formación académica, que se presenta como un modelo a seguir– ayuda a que el docente acompañado –suele ser una persona más joven o menos experimentada y con menor formación académica– se haga un profesional más competente (Du & Wang, 2017; Orland, 2016; Rhodes et al., 2004; Wexler, 2019). No obstante, en este trabajo se propone que se contemple la práctica de acompañamiento horizontal y recíproca entre iguales, una interacción más colaborativa.

La evidencia científica internacional sugiere que el acompañamiento es una práctica de formación docente de alta efectividad. Como tiene implicaciones en todo el proceso educativo, debería incluir a los involucrados en la práctica educativa, vista de manera global. Esto exige institucionalizar, sistematizar, individualizar y regularizar el acompañamiento centrado en la escuela. Además, la práctica de acompañamiento debería transcender las prácticas remediales dirigidas a compensar carencias formativas de los docentes principiantes, resolver las dificultades, las deficiencias y los problemas pedagógicos, didácticos y socioemocionales del profesorado.

De ahí la necesidad de mejorar su implementación: realizar más reuniones de planificación, discusión, reflexión y evaluación; más sesiones de observación; cambiar las prácticas tradicionales inadecuadas, rutinarias y

poco innovadoras dirigidas a monitorear, supervisar, hacer seguimiento y control.

A continuación se proponen algunas estrategias para llevar a cabo una práctica de acompañamiento constructiva, horizontal y democrática (Rodríguez, 2013).

4.2.1. Planificación constructivista

Como parte de la planificación del acompañamiento se deberían organizar grupos pedagógicos de discusión para diagnosticar los intereses y las necesidades de los centros educativos y sus docentes, llegar a acuerdos sobre los contenidos, las características y el funcionamiento del acompañamiento, los roles de los involucrados, las prioridades formativas, las estrategias didácticas más apropiadas y el cronograma de trabajo más idóneo (Bórquez y Murillo, 2022). Al tomar en cuenta lo que tengan que decir los docentes involucrados, se puede mejorar su compromiso, actitud, motivación con el desarrollo del acompañamiento, su práctica pedagógica y su propia formación (Rodríguez, 2013).

4.2.2. Estrategias para mediar el acompañamiento como formación continua

Según se desprende de los resultados de numerosos estudios cualitativos y cuantitativos internacionales sobre la efectividad del acompañamiento pedagógico como modalidad de formación docente, el uso de estrategias didácticas constructivistas tiene un efecto positivo en la formación de los docentes, su práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil (Rodríguez, 2013). A continuación se describen algunas estrategias del acompañamiento pedagógico que sirven para guiar la observación, el análisis y la discusión.

4.2.2.1. Diálogo pedagógico reflexivo

El diálogo pedagógico reflexivo es un intercambio igualitario y respetuoso entre el docente y el acompañante, sin importar su nivel socioeconómico, género, edad, cultura, formación académica y experiencia profesional. Este diálogo crítico y reflexivo permite explorar temas de gran interés. Los participantes exponen sus reflexiones, identifican problemas, discuten posibles soluciones, proponen potenciales aplicaciones concretas y socializan las buenas prácticas (Orland, 2016).

Esta reflexión permite revisar las creencias pedagógicas de los docentes y su práctica pedagógica, analizarlas y reorientarlas en función de los aspectos mejorables que hayan sido identificados. De forma recíproca, el

acompañante puede mejorar su práctica y su formación identificando y resolviendo problemas con los docentes (Gunn et al., 2017).

4.2.2.2. El debate pedagógico

Como alternativa, se pueden organizar debates con los docentes que hayan realizado las observaciones o visto sus grabaciones. El debate consiste en la discusión de un tema que puede generar polémica entre los miembros de la institución. El mentor se puede encargar de organizar su desarrollo, proponer puntos a discutir y ceder el derecho de palabra a los participantes. Esta estrategia permite sustentar, rechazar o verificar las ideas propias y las de los otros. Es recomendable partir de los aspectos positivos observados; luego se pueden ir incorporando las prácticas que podrían mejorarse. Además, dentro de este debate pedagógico también se podría reflexionar, a modo constructivo, sobre las experiencias negativas, con miras a cambiarlas y darles soluciones (Rodríguez, 2013).

4.2.2.3. Investigación-acción para conocer y mejorar la práctica

La investigación-acción permite estudiar una problemática educativa o social que afecta a un grupo determinado de personas y, por lo tanto, requiere soluciones. Busca comprender e interpretar las prácticas educativas y sociales para cambiar la realidad existente y mejorarlas; investigar sobre la práctica pedagógica y el rol del docente como aprendiz y como facilitador es muy productivo, efectivo y positivo. La investigación en el aula le permite al docente observar su propia práctica pedagógica de manera objetiva, lo cual facilita analizarla con sus pares y sus mentores de manera más crítica y reflexiva (Coggshall et al., 2018; Yendol et al., 2018).

4.2.2.4. Comunidades de aprendizaje

Las comunidades de aprendizaje son una estrategia de formación dirigida a que un grupo de personas aprendan juntas compartiendo las mismas herramientas en un mismo entorno de aprendizaje (Villegas & Hernández, 2017). La creación de comunidades permite desarrollar el aprendizaje y construir el conocimiento de forma colaborativa. Además, promueve el intercambio sociocognitivo entre los docentes y los mentores, la actitud positiva y la motivación con el fin de alcanzar metas comunes: formar a los docentes, desarrollar su capacidad de análisis y evaluación de su práctica, y mejorar el desempeño pedagógico (Walters et al., 2020).

Es necesario que mentores y docentes conformen sus propias comunidades de práctica –presenciales, virtuales o mixtas– para diagnosticar

sus necesidades, los intereses, los estilos de enseñanza y aprendizaje y las habilidades de los docentes, de modo que las intervenciones no impongan concepciones, temas o prácticas externas. En cambio, esto permite desarrollar prácticas significativas e interesantes, resultantes de la comunidad de aprendizaje (Villegas & Hernández, 2017).

4.2.2.5. Grupos pedagógicos como comunidades de práctica

El grupo pedagógico es una modalidad de formación especializada centrada en aspectos sociales y psicológicos relacionados con la práctica educativa. Implica una práctica pedagógica en la que participan un grupo pequeño de docentes y otros profesionales relacionados con el proceso educativo en un mismo momento y lugar, sea físico o virtual (Bórquez & Murillo, 2022). Los participantes, en su calidad de miembros de una comunidad profesional, tienen propósitos pedagógicos comunes, comparten normas y valores, y están en permanente comunicación (MINERD, 2009, 2014). Los grupos pedagógicos constituyen una estrategia muy valiosa para analizar y reflexionar sobre la práctica docente con la participación de los especialistas que integran el equipo de gestión de los centros educativos (psicólogos, orientadores, trabajadores sociales y psicopedagogos, entre otros) (Taveras-Sánchez, 2022).

4.2.2.6. Observación mutua de la práctica de aula

Como hemos mencionado antes, la observación mutua de las actividades de aula es una buena estrategia para desarrollar la formación de los docentes y mejorar la práctica educativa. Esta práctica es una de las más efectivas, formativas y constructivas; es una manera de observación recíproca; los roles de acompañante y acompañado no son fijos, pues el mentor también es acompañado en su práctica profesional. Numerosos estudios coinciden en afirmar que los docentes pares, experimentados y con poca experiencia pueden observarse de forma recíproca para promover el análisis crítico y reflexivo de la práctica pedagógica (Ambrosetti, 2014; Gunn et al., 2017; Jenkinson & Benson, 2017; López, 2013).

4.2.2.7. Retroalimentación constructiva

La retroalimentación se refiere a las indicaciones, comentarios, preguntas y recomendaciones que los acompañantes ofrecen al docente observado luego de realizar cada sesión de observación. Esta estrategia permite ofrecer apoyo socioemocional y pedagógico para mejorar la actitud, la motivación y la práctica pedagógica de los docentes. Las intervenciones del acompañante deben ser formativas, constructivas, respetuosas, propositivas y proactivas; además, el acompañante debe proyectarse como un interlocutor confiable para que su apoyo sea bien recibido (Keiler et al., 2020).

Es una parte esencial del acompañamiento, visto como un proceso recursivo en el que mentores y acompañantes están en constante interacción, reflexionando y analizando la práctica pedagógica de forma recíproca para cambiar los aspectos mejorables y socializar las buenas prácticas (Rodríguez, 2013).

La estrategia de retroalimentación podría contemplar, primero, la observación de las actividades de clases y, luego, el registro descriptivo de todas las situaciones que se consideren relevantes, en especial las acciones críticas, la aplicación de estrategias efectivas y prácticas mejorables. Para realizar una práctica de retroalimentación eficaz, Keiler y otros (2020) y Rodríguez (2013) recomiendan lo siguiente:

- Describir en detalle cada situación, fotografiar verbalmente la práctica pedagógica o, en lo posible, hacer una grabación de video.
- Evitar hacer juicios de valor o interpretar de forma subjetiva lo observado. Esto evita introducir sesgos al analizar la práctica pedagógica.
- Registrar las dudas y preguntas que vayan surgiendo durante la observación para discutirlas y analizarlas en las reuniones posteriores.
- Registrar los aspectos positivos observados.
- Registrar los aspectos mejorables.
- Escribir las propuestas y recomendaciones propositivas que se quisieran ofrecer al docente observado.
- Complementar la observación con los documentos escritos disponibles en clases.
- Evitar interferir en la clase y distraer a los estudiantes.

4.2.2.8. Análisis de incidentes críticos

En el ámbito educativo, el análisis de incidentes críticos es una estrategia para mejorar la convivencia escolar; parte de cualquier suceso perturbador del clima organizacional y la armonía de los participantes del proceso educativo, que pueda obstaculizar la enseñanza, el aprendizaje y el

bienestar. Su propósito es generar reflexión desde una doble perspectiva: por un lado, propone respuestas y soluciones constructivas de los incidentes críticos ocurridos que pueden ser aplicadas de forma inmediata; por el otro, permite analizar las propias prácticas que han originado los incidentes críticos para modificarlas o eliminarlas en la medida de las necesidades (Monereo, 2010).

4.2.2.9. Indagación dialógica

La indagación dialógica es una herramienta de comunicación horizontal clave en el desarrollo de una actitud positiva en los docentes y en el aumento del interés por investigar y analizar colaborativamente situaciones educativas con la ayuda de otros docentes y los mentores. Tiene como propósito promover la construcción de conocimientos situados y contextualizados, de aplicación práctica para transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Villegas & Hernández, 2017).

4.2.2.10. Síntesis de estudios sobre el uso de estrategias didácticas constructivistas

Los estudios recientes sobre el uso de estrategias didácticas constructivistas dentro del acompañamiento pedagógico en su calidad de modalidad de formación docente han aportado evidencia científica sólida que incluye estudios con diseños cuantitativos y cualitativos que prueban su efectividad. Por ello, sus hallazgos han servido de fundamento para implementar dichas estrategias en intervenciones pedagógicas dirigidas a docentes en formación y en servicio. Sin embargo, todavía hace falta desarrollar líneas de acción e investigación para fortalecer la formación docente y el acompañamiento pedagógico y, en consecuencia, mejorar la práctica pedagógica en República Dominicana. A continuación se presentan algunas perspectivas prácticas e investigativas.

4.3. Perspectivas para el desarrollo del acompañamiento pedagógico

4.3.1. Perspectivas para mejorar la práctica

Con base en los resultados de los estudios previos se pueden identificar algunas áreas del acompañamiento pedagógico llevado a cabo en República Dominicana que requieren incorporar las mejoras prácticas recomendadas. A continuación se presentan algunas de las más relevantes:

Primero, se requiere incluir a los docentes en servicio para implementar el acompañamiento recíproco y horizontal, para que estos acompañen y

sean acompañados por sus pares. Sus conocimientos pedagógicos teóricos y prácticos, problemas, necesidades, limitaciones y estilos de enseñanza pueden mejorar su comprensión del acompañamiento, de modo que promuevan los cambios educativos deseados. También se requiere formar a los supervisores que tienen a cargo el acompañamiento para cambiar sus concepciones pedagógicas tradicionales, que en algunos casos interfieren en la formación constructivista de los docentes acompañados.

Segundo, es recomendable aprovechar las redes sociales para desarrollar la formación docente en la práctica, pues la mayoría de los docentes usan con frecuencia las redes sociales para sus interacciones cotidianas, recrearse, comunicarse e informarse. En este sentido, se podrían crear grupos de discusión institucionales por centro y regiones para analizar y discutir entre iguales situaciones educativas problemáticas y socializar alternativas de solución basadas en experiencias auténticas.

En tercer lugar, sería conveniente institucionalizar proyectos de acompañamiento centrados en la escuela que involucren todos los actores educativos. Esto supone incluir las actividades formativas, la implementación del acompañamiento y su evaluación permanente en la programación formal de la institución. Las actividades y los roles de todos los miembros de la comunidad deben estar establecidos de manera formal en los planes semanales, mensuales y anuales. Así se puede transcender de la práctica vertical entre el equipo de gestión y los docentes acompañados, a procesos formativos más inclusivos, horizontales, democráticos y constructivos.

En cuarto lugar, se recomienda crear encuentros locales, regionales y nacionales para que docentes y formadores compartan sus experiencias en el proceso de acompañamiento. A partir de estas reuniones se podría crear una base de datos de buenas prácticas de acompañamiento, las cuales se podrían publicar en blogs, páginas web y boletines institucionales. Sería útil para docentes y formadores tener acceso a las prácticas de acompañamiento que han resultado exitosas, pues permitiría aprender de otros, identificar los aspectos clave asociados al éxito del proceso e incentivar su interés por investigar, documentar y publicar sus experiencias.

En quinto lugar, aunque es deseable que todos los miembros del personal docente de la institución se formen en el acompañamiento y participen de manera activa en su implementación, cada centro educativo debe disponer de un coordinador docente con formación académica y experiencia docente para emprender acciones de formación docente y, en especial, el acompañamiento pedagógico. Este cargo puede ser el pívot para articular y coordinar la formación para docentes y formadores.

En sexto lugar, los hallazgos de los estudios sobre el efecto del acompañamiento en el mejoramiento de la calidad de la educación en República Dominicana sugieren la necesidad de reformular los programas de formación de acompañantes y de acompañamiento de docentes en servicio. Se hace indispensable identificar las estrategias y actividades que surten los efectos positivos deseados en la formación, la práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil para implementarlas, e identificar aquellas que obstaculizan el proceso de acompañamiento para cambiarlas.

En séptimo lugar, el acompañamiento pedagógico tiene un papel fundamental en el desarrollo de la formación de los docentes en servicio, el mejoramiento de la calidad de la educación y el rendimiento educativo; por lo tanto, los funcionarios dedicados a tan importante proceso deberían dedicarse en exclusivo a la formación de los docentes.

Por último, la nueva realidad que ha develado la pandemia de Covid-19 sugiere la necesidad de contemplar la modalidad de acompañamiento virtual, sincrónico y asincrónico, lo cual coincide con estudios que han demostrado su eficacia y múltiples beneficios, tantos como la modalidad presencial.

4.3.2. Perspectivas para futuras investigaciones

Es necesario realizar estudios cuantitativos de tipo censo para identificar y describir las prácticas formativas de quienes cumplen funciones de acompañamiento: mentores, equipo de gestión, supervisores, directivos, etcétera. Esto permitiría caracterizar el perfil demográfico, académico y profesional de los formadores e identificar intereses y necesidades de formación.

También sería necesario realizar estudios etnográficos para evaluar el efecto del acompañamiento en las prácticas educativas reales a largo plazo, que involucren tanto a los docentes acompañados como a sus estudiantes.

Asimismo, es necesario promover el desarrollo del acompañamiento mediante estudios con diseño de investigación-acción en los que los docentes desarrollen la modalidad de acompañamiento por pares, y evaluar sus efectos en el corto, mediano y largo plazo, para lo cual habría de considerarse su actitud, motivación, formación, práctica pedagógica y el rendimiento estudiantil.

De igual modo, se requiere realizar estudios cualitativos y cuantitativos sobre el proceso de formación de los formadores que se desempeñan

como acompañantes. Es preciso analizar en qué medida los fundamentos didácticos, pedagógicos y psicosociales prescritos en sus prácticas de acompañamiento forman parte de las prácticas que imparten.

Antes de la iniciación al acompañamiento colaborativo recíproco realizado por pares sería conveniente evaluar las perspectivas de docentes en servicio, de su rol como acompañante y acompañado. De esa manera se podrían diversificar y optimizar prácticas de acompañamiento más horizontales y constructivistas.

Además, para mejorar la efectividad de futuras intervenciones formativas mediante el acompañamiento pedagógico, sería conveniente estudiar cualitativa y cuantitativamente los factores asociados al éxito o el fracaso del acompañamiento pedagógico desde las perspectivas de docentes acompañados y acompañantes. Los hallazgos de estudios de esta naturaleza podrían informar sobre el diseño y la ejecución de los programas de acompañamiento.

En la misma línea se podrían realizar estudios piloto experimentales que evalúen la efectividad de las intervenciones pedagógicas de acompañamiento, en los que se controlen las condiciones del acompañamiento, materiales, actividades y estrategias empleadas, y se comparen los resultados con los observados en intervenciones de control.

En la medida en que se implemente el acompañamiento en la modalidad virtual se sugiere evaluar su efectividad y comparar sus beneficios con el acompañamiento presencial desde la perspectiva de los mentores y los docentes acompañados.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos de los estudios sobre el acompañamiento en República Dominicana indican que existen debates sobre su efecto en la calidad de la educación, los cuales están asociados a la naturaleza de los propios estudios. Sin embargo, con independencia de los diseños de investigación empleados, la evidencia objetiva de las pruebas de desempeño docente y rendimiento estudiantil nacionales e internacionales sobre la calidad de la educación en República Dominicana muestran que los programas de formación docente no han logrado cambios significativos de las prácticas pedagógicas ni de los aprendizajes de los estudiantes.

No obstante, la mayoría de los docentes y miembros del equipo de gestión tiene una percepción positiva de los acompañantes y el acompañamiento.

Aunque ha impulsado mejoras en la enseñanza, el desempeño, la formación del profesorado y el rendimiento estudiantil, estas no han sido significativas, como se esperaba. Su efecto se ha observado en especial en el uso de recursos didácticos, el mejoramiento del clima escolar, el aumento de la motivación y la colaboración entre docentes y, sobre todo, en la planificación docente y el control de la disciplina estudiantil.

Otro aspecto positivo destacable que se ha encontrado en la literatura revisada es la aceptación que tiene la figura del acompañante pedagógico, lo que puede significar un punto de partida importante para impulsar mejoras en las prácticas pedagógicas. Sin embargo, es necesario que los mentores se dediquen de forma exclusiva a los procesos pedagógicos desde la formación y el acompañamiento a los docentes, como se estableció en un principio para los coordinadores docentes en República Dominicana.

El acompañamiento es una de las prácticas de formación docente más efectivas si se realiza con propiedad. Esto implica involucrar a todos los agentes educativos de forma recíproca y horizontal, pues todos pueden ser mentores, observar y acompañar, y ser acompañados. También es necesario formalizar, institucionalizar, sistematizar, individualizar y regularizar el acompañamiento centrado en la escuela.

Además, el acompañamiento no se debe limitar a las prácticas formativas con fines remediales dirigidas a docentes principiantes con dificultades en la enseñanza, deficiencias en su formación y problemas socioemocionales. Por otra parte, se podrían aprovechar las buenas prácticas para socializarlas, usarlas como referentes en los programas de formación inicial y en servicio.

Aunque se logró el objetivo propuesto en esta revisión, el presente estudio tuvo algunas limitaciones. En primer lugar, se han realizado pocos estudios sobre el acompañamiento en República Dominicana. La mayoría son trabajos de grado con muestras pequeñas seleccionadas a conveniencia. Esto limita el alcance de los estudios, impide la posibilidad de generalizar y de lograr resultados concluyentes. En segundo lugar, aunque la práctica del acompañamiento está reglamentada y debería ser formal e institucional, en la realidad educativa la realiza cualquier funcionario de forma coyuntural y no se planifica con rigor. Además, en algunos estudios podría haber sesgo en la selección de la muestra, la implementación de las intervenciones de acompañamiento y en la evaluación de los resultados reportados. Esto dificulta evaluar efectivamente el desempeño de los mentores acompañantes y el efecto del acompañamiento ofrecido.

Es necesario diseñar e implementar políticas nacionales de formación para docentes en formación y en ejercicio que incluyan el acompañamiento

pedagógico como eje transversal. De esa manera, las instituciones podrían tener más apoyo institucional para impulsar sus iniciativas particulares y contribuir con la mejora de la educación en República Dominicana.

Contribución de autores

Conceptualización: B.T.; metodología: B.T.; validación: B.T.; análisis formal: B.T.; investigación: B.T.; recursos: B.T.; curaduría de datos: B.T.; escritura (borrador original): B.T.; escritura (revisión y edición): B.T.; visualización: B.T.; supervisión: B.T.; administración del proyecto: B.T.; adquisición de fondos: B.T.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ambrosetti, A. (2014). Are you ready to be a mentor? Preparing teachers for mentoring preservice teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, *39*(6), 30-42. https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n6.2

Amos, Y., & Kukar, N. (2016). Teaching and learning simultaneously: Collaboration between teacher education and a university ESL program. En C. Mantin & D. Polly (Orgs.), *Handbook of research on teacher education and professional development* (pp. 48-67). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1067-3.ch003

Bórquez, G., & Murillo, P. (2022). Los grupos pedagógicos entre la percepción y la realidad. Cuando una buena autoimagen no es suficiente. *Educatio Siglo XXI, 40*(2), 31-50. https://doi.org/10.6018/educatio.456361

Cedeño, I., & Estivel, H. (2020). Incidencia del trabajo del coordinador docente para la mejora de la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje. *UCE Ciencia. Revista de Postgrado, 8*(2). https://r.issu.edu.do/l?l=13585kbl

Coggshall, J., Jacques, C., & Ennis, J. (2018). Managing collaborative inquiry for continuously better practice: A cross-industry perspective. En *The Wiley handbook of supervision* (pp. 229-247). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119128304.CH10

Dirección de Evaluación de la Calidad de la Educación. (2017). *Resultados de la evaluación diagnóstica nacional de tercer grado de primaria*. MINERD. https://r.issu.edu.do/l?l=13309W9J

Du, F., & Wang, Q. (2017). New teachers' perspectives of informal mentoring: Quality of mentoring and contributors. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, *25*(3), 309-328. https://doi.org/10.1080/13611267.2017.1364841

Fowler, J. L., & O'Gorman, J. G. (2005). Mentoring functions: A contemporary view of the perceptions of mentees and mentors. *British Journal of Management, 16*(1), 51-57. https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00439.x

Fusarelli, L., & Fusarelli, B. (2018). Instructional supervision in an era of high-stakes accountability. En *The Wiley handbook of supervision* (pp. 131-155). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119128304.CH6

González, S. (2015). Evaluación del impacto del coordinador docente en los centros educativos de República Dominicana. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa, 2*(1), 34-45. https://r.issu.edu.do/l?l=13586A1H

Gunn, F., Lee, S., & Steed, M. (2017). Student perceptions of benefits and challenges of peer mentoring programs: divergent perspectives from mentors and mentees. *Marketing Education Review*, *27*(1), 15-26. https://doi.org/10.1080/10528008.2016.1255560

Hunt, J., Powell, S., Little, M., & Mike, A. (2013). The effects of e-mentoring on beginning teacher competencies and perceptions. *Teacher Education and Special Education*, *36*(4), 286-297. https://doi.org/10.1177/0888406413502734

Jenkinson, K., & Benson, A. (2017). The assessment and mentoring program (AMP): Final year pre-service physical education peer mentors perceptions of effective mentoring. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, *17*(2), 35-44. https://doi.org/10.14434/josotl.v17i2.20769

Kay, D., & Hinds, R. (2009). *A practical guide to mentoring. How to help others achieve their goals* (4th ed). How to Books.

Keiler, L., Diotti, R., Hudon, K., Ransom, J. (2020). The role of feedback in teacher mentoring: How coaches, peers, and students affect teacher change. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, *28*(2), 126-155. https://doi.org/10.1080/13611267.2020.1749345

Kendall, D. (2018). High-performing teachers, student achievement, and equity as an outcome of educational supervision. En *The Wiley Handbook of Supervision* (pp. 555-574). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119128304.CH23

Li, P., Sani, B., & Azmin, N. (2021). Identifying mentor teachers' roles and perceptions in pre-service teachers' teaching practicum: The use of a mentoring model. *International Journal of Education and Practice*, *9*(2), 365-378. https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.92.365.378

López, A., & Marcelo, C. (2021). La inducción a la enseñanza en la República Dominicana: El Programa Nacional de Inducción. *Ciencia y Educación*, *5*(2), 95-120. https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i2.pp95-120

López, A. (2013). Collaborative mentorship: A mentoring approach to support and sustain teachers for equity and diversity sustain teachers for equity and diversity. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, *21*(3), 292-311. https://doi.org/10.1080/13611267.2013.827836

López-Real, F., & Kwan, T. (2005). Mentors' perceptions of their own professional development during mentoring. *Journal of Education for Teaching*, *31*(1), 15-24. https://doi.org/10.1080/02607470500043532

Martínez, H., & González, S. (2010). Acompañamiento pedagógico y profesionalización docente: sentido y perspectiva. *Ciencia y Sociedad*, *XXXV*, 521-541. https://r.issu.edu.do/l?l=13311qgC

Ministerio de Educación de la República Dominicana, MINERD. (2009). *Orientaciones para la Selección del Coordinador/a Docente del Centro Educativo.* Subsecretaría de Asuntos Técnicos Pedagógicos.

Ministerio de Educación de la República Dominicana, MINERD. (2014). *Evaluación del impacto del coordinador docente en los centros educativos de República Dominicana. Informe final.* MINERD. https://r.issu.edu.do/l?l=13312oIz

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., & Stewart, L. A. (2016). Ítems de referencia para publicar protocolos de revisiones sistemáticas y metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 20*(2), 148-160. https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.223

Monereo, C. (2010). La formación del profesorado: una pauta para el análisis e intervención a través de incidentes críticos. *Revista Iberoamericana de Educación*, *52*(2), 149-178. https://doi.org/10.35362/rie8523936

Ngoepe, M. (2014). Examining student teachers' perceptions on mentoring during field experiences in distance learning: A pilot study. *Journal of Social Sciences*, *40*(1), 41-49. https://doi.org/10.1080/09718923.2014.11893301

ÓGallchóir, C., O'Flaherty, J., & Hinchion, C. (2019). My cooperating teacher and I: How pre-service teachers story mentorship during school placement. *Journal of Education for Teaching*, *45*(4), 373-388. https://r.issu.edu.do/l?l=13313yJu

Orland, L. (2016). Mentoring. En J. Loughran & M. Lynn Hamilton (Orgs.), *International Handbook of Teacher Education Volume 2* (pp. 105-141). Springer.

Orland, L., & Wang, J. (2021). Teacher mentoring in service of preservice teachers' learning to teach: conceptual bases, characteristics, and challenges for teacher education reform. *Journal of Teacher Education*, *72*(1), 86-99. https://doi.org/10.1177/0022487119894230

Oviedo, R. (2004). *Manual de procedimiento para el acompañamiento y seguimiento en los centros educativos.* MINERD. https://r.issu.edu.do/l?l=133146Vc

Pérez, J., Lugo Cueva, L., Giraldoth, D., Valles, M., & Nava, N. (2018). Supervisión educativa como acompañamiento pedagógico por los directores de educación media. *Panorama*, *12*(23), 63-73. https://r.issu.edu.do/l?l=13587dKD

Rhodes, C., Stokes, M., & Hampton, G. (2004). *A practical guide to mentoring, coaching and peer-networking.* Routledge.

Rodríguez, W. (2013). *Enfoque histórico-cultural: Apuntes para un acompañamiento situado centrado en los aprendizajes para la vida.* Universidad de Puerto Rico.

Schleicher, A. (2019). *Insights and interpretations.* OECD. https://r.issu.edu.do/l?l=13588qiV

Taveras-Sánchez, B. (2022). *El acompañamiento pedagógico a docentes en la República Dominicana. La percepción de los acompañantes* [Tesis doctoral]. Universidad de Sevilla.

Utate, J. (2017). El acompañamiento pedagógico en las escuelas primarias de la República Dominicana: estudio en 16 distritos educativos. *Atas-Investigação Qualitativa em Educação, 1*. https://r.issu.edu.do/l?l=13315Z4h

Van Grieken, C. (2014). Reflexiones para una educación de calidad en la República Dominicana. *Ciencia y Sociedad, 39*(1), 9-32. https://www.redalyc.org/pdf/870/87031229002.pdf

Villegas, M., & Hernández, L. (2017). La indagación dialógica (ID): una estrategia para la co-formación de docentes en servicio. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación, 1*(12), 97-113. https://r.issu.edu.do/l?l=13316RFW

Walters, W., Robinson, D., & Walters, J. (2020). Mentoring as meaningful professional development in-service teachers' identity and practice. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, *9*(1), 21-36. https://doi.org/10.1108/IJMCE-01-2019-0005

Wang, J. (2018). Teacher mentoring in service of beginning teachers' learning to teach: Critical review of conceptual and empirical literature. En *The Wiley handbook of supervision* (pp. 281-306). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119128304.CH12

Wexler, L. (2019). Working together within a system: Educative mentoring and novice teacher learning. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, *27*(1), 44-67. https://doi.org/10.1080/13611267.2019.1583406

Yendol, D., Jacobs, J., & Burns, R. (2018). Improving teacher practice-based knowledge: What teachers need to know and how they come to know it. En *The Wiley handbook of supervision* (pp. 509-532). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119128304.CH21

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 79-103

Estudio de la representación de la figura humana en niños diagnosticados de TEA

Study of the Representation of the Human Figure in Children Diagnosed with ASD

Mariana Laura Garrido
Universidad de León, España
mlemlg00@estudiantes.unileon.es
orcid.org/0000-0002-7501-9190

Camino Ferreira
Universidad de León, España
camino.ferreira@unileon.es
orcid.org/0000-0001-8131-0825

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar los dibujos de la figura humana (DFH) hechos por niños diagnosticados de Trastorno del espectro autista (TEA), para hallar patrones comunes de representación y establecer relaciones del DFH en función de la comorbilidad y el diagnóstico. La muestra participante se compone de 24 sujetos diagnosticados de TEA para lo cual se utiliza el instrumento propuesto por Koppitz con 34 variables a analizar. Se han realizado análisis estadístico univariante, bivariante y descriptivo, y tablas de contingencia y de asociación mediante la prueba Chi-cuadrado. Los resultados reflejan que la discapacidad intelectual determina que los sujetos realizan el DFH sin definición, y que los sujetos con diagnóstico de Asperger se diferencian en gran medida de los diagnosticados de autismo y TDI. Los patrones recurrentes de DFH en los sujetos con TEA no cumplen con la secuencia típica del dibujo infantil planteada en la literatura. Estas evidencias se podrían utilizar como herramienta de apoyo en el diagnóstico del TEA.

Palabras clave: dibujo infantil, figura humana, trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual.

Abstract

The objectives of this study are to analyze the Human Figure Drawings (HFD) of children diagnosed with ASD to find common patterns of representation and establish HFD relationships based on comorbidity and diagnosis. The participating sample consists of 24 subjects diagnosed with ASD. For this, the instrument proposed by Koppitz has been used identifying 34 variables to analyze. The analysis was made through univariate, bivariante and descriptive statistical analysis, contingency tables, as well as the association through the Chi-square test. The results reveal that the intellectual disability determine the subjects represent the HFD, and that the subjects with Asperger diagnosis differ significantly from the other two groups, Autism and TDI. Recurrent patterns of ASD in subjects with ASD do not comply with the typical sequence of children's drawing as set out in the literature. This could be used in practice as a support tool in the diagnosis of ASD.

Keywords: children's drawing, human figure, Autism Spectrum Disorder, intellectual disability.

Recibido: 29/07/2022
Revisado: 30/11/2022
Aprobado: 09/12/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp79-103

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Garrido, M. L., & Ferreira, C. (2023). Estudio de la representación de la figura humana en niños diagnosticados de TEA. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 79-103. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp79-103

1 | INTRODUCCIÓN

En los primeros escritos de Kanner (1943) se definían claramente las características de las personas con trastorno del espectro autista (TEA), definición que aún sigue vigente. Estas personas presentan un perfil caracterizado por una profunda falta de contacto afectivo con otras personas, un deseo angustiosamente obsesivo de que todo se mantenga igual, y una fascinación por ciertos objetos susceptibles de ser manipulados con base en finos movimientos motores. En algunos casos, el trastorno va asociado con mutismo, o con un tipo de lenguaje cuya función no parece ser la comunicación interpersonal. Estos individuos poseen un alto potencial cognitivo, en específico en memoria y en tareas de ejecución o manipulativas. En la actualidad se puede explicar cómo un grupo de trastornos que se manifiestan a lo largo de toda la vida, que se inician en la infancia, en torno a los 12 meses, afectan en especial las áreas de la comunicación verbal y no verbal, la interacción social y la aparición de conductas repetitivas o restrictivas (Hervás Zúñiga et al., 2017). Partiendo de esta explicación actualizada, se realiza el diagnóstico a través de la caracterización que hace el manual DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013). El TEA está incluido en los trastornos de desarrollo neurológico y se siguen estos criterios para su diagnóstico, centrados sobre todo en alteraciones de la interacción y comunicación social, y en el repertorio restringido de conductas e intereses:

- Deficiencias persistentes de la comunicación e interacción social.
- Patrones restrictivos y repetitivos de comportamientos, intereses o actividades.
- Síntomas presentes en las primeras fases del período de desarrollo.
- Significativo deterioro clínico de lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- Estas alteraciones no se explican mejor por discapacidad intelectual o por retraso global del desarrollo.

La prevalencia de este trastorno se sitúa en uno por cada 54, en el caso de los niños, y de uno por cada 252 en el caso de las niñas, con una prevalencia total de 11.3 por cada 1,000 (Hervás Zúñiga et al., 2017). Elsabbagh y otros (2012) realizan estimaciones que arrojan una prevalencia de 62 casos por 10,000, sin evidencia de que influyan factores como la etnia o el nivel económico. En cualquier caso, confirman una falta de información estadística de los países de ingresos bajos o medios, dato que ayudaría a obtener estimaciones más precisas de este trastorno.

Existen varios factores que confluyen e intervienen en este trastorno: ambientales, genéticos y la interacción de ambos (Fakhoury, 2015). Hay evidencia de que los factores ambientales pueden causar cambios en el desarrollo cerebral, entre ellos el estilo de vida y la dieta materna (Fakhoury, 2015). Además, Fakhoury encontró relación entre el tabaquismo, la ingesta de alcohol y drogas o el uso de ciertos medicamentos como los antidepresivos, con anomalías cerebrales del feto. En cualquier caso, ninguno de estos factores es determinante, sino que la combinación de varios, junto con una predisposición genética del sujeto, será lo que produzca el desarrollo del TEA. Por otra parte, se ha demostrado en estudios con gemelos y familiares que hay una clara contribución de factores genéticos y un alto porcentaje de heredabilidad en el TEA, así como la existencia de alteraciones metabólicas varias, como en la fenilcetonuria, en el ciclo de la urea o en las purinas (Oviedo et al., 2015). Sin embargo, la teoría que toma más fuerza, a través de las últimas investigaciones, es la de la interacción de estos dos factores (genéticos y alteraciones metabólicas) y, aunque no se ha atribuido la causalidad a uno u otro, es en esta dirección en la que se ha de trabajar para poder identificar con más precisión las causas y poder actuar en líneas de prevención.

La interacción de los factores mencionados también afecta al desarrollo emocional de las personas con TEA; por eso no consiguen interactuar de manera eficaz con otras personas, puesto que la interacción social se basa en el propio conocimiento e identificación de las emociones y de la capacidad de ponerse en el lugar del otro, y así interpretar las conductas y predecir comportamientos. Reyna (2017) destaca las teorías de la intersubjetividad y la teoría de la mente, y la interrelación entre ambas, de forma que podamos comprenderlo mejor. La primera teoría considera que hay una carencia de habilidades para socializar, por lo que los sujetos con TEA no comprenden cómo funciona la mente de otras personas. La segunda lo atribuye a una alteración de la capacidad para empatizar, de mirar en la mente del otro mediante el conocimiento de la mente propia. En este sentido, en intervenciones dirigidas a la comprensión de emociones y creencias en alumnado con TEA se ha constatado que después de la intervención se podían mejorar las habilidades sociales y deberían incluirse en el proceso educativo (Lozano-Martínez & Alcaraz-García, 2010).

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

Teniendo en cuenta lo expuesto en la introducción del estudio, el diagnóstico precoz y la atención temprana son fundamentales en la intervención de los sujetos con TEA. Existen programas innovadores que podrían ser utilizados en ese diagnóstico. Gliga y otros (2015) demuestran en su estudio que, a través de una tarea de búsqueda visual en la que se debe hallar el elemento diferente a los demás del conjunto, pueden predecir un mayor nivel de síntomas de autismo a los 15 meses y a los 2 años. Estos autores han evidenciado a través del seguimiento ocular y escalas de observación del diagnóstico del autismo que las atipicidades perceptivas de los bebés en esta tarea están intrínsecamente vinculadas al fenotipo emergente del autismo. Por lo tanto, se propone que la intervención se aborde de forma temprana, en torno a los 18 meses de edad, y con carácter intensivo para la conducta y las habilidades sociales, con metas alcanzables y expandiéndola al ámbito educativo llegado el momento, con acompañantes terapéuticos en caso de ser necesario (Reynoso et al., 2017). Asimismo, se hace preciso la adaptación de las estrategias y metodologías educativas en el aula en función de las diferencias y características individuales de cada alumno (Llorente, 2022).

El segundo punto clave en esta investigación es el dibujo de la figura humana (DFH), definido como la representación gráfica que hace un sujeto de sí mismo o de otro ser humano. Aunque se trate del reflejo de otra persona, nos proporciona información de quien lo realiza. El dibujo infantil, en general, ha sido objeto de una extensa investigación a través del tiempo (Lowenfeld, 1947; Luquet, 1927; Machón, 2009; Sáinz, 2003). A finales del siglo XIX, los artistas buscaban en él la inspiración con vistas a lograr un arte más primitivo, simple y verdadero. A principios del siglo XX, el dibujo infantil comienza a ser estudiado desde el punto de vista evolutivo, y a través de diversos estudios se establecen etapas o momentos de la madurez mental de los niños en los que los dibujos toman una forma u otra, evolucionan y completan una serie de pasos (Tabla 1).

En esta evolución de la expresión gráfica del niño, el DFH aparece como motivo preponderante. En los primeros años lo deja patente Luquet (1927) y también lo pone de manifiesto un estudio realizado por Estrada (1987), en el que el dibujo libre predomina la elección del DFH por encima de otros motivos, lo que demuestra su importancia para la expresión del niño. Machón (2009) concreta la evolución del DFH en dos períodos: el de la representación gráfico-simbólica (3 a 4 años) y el período de la esquematización (4 a 7 años). Después, el sujeto comienza a dar su impronta personal, sus señas de identidad, en la búsqueda del realismo,

que en un principio será subjetivo. En el comienzo de la adolescencia será propio tener en cuenta factores externos como la luz y tonos cromáticos, lo que dará un realismo más objetivo a la imagen.

Tabla 1 | Evolución de la expresión gráfica del niño

Luquet (1927)	Lowenfeld (1947)	Machón (1992)	Sáinz (2003)
Realismo fortuito	Etapa del garabateo (2 a 4 años)	Período de la informa, el garabateo (1 a 3 años)	Garabateo (hacia los 2 años y medio y en adelante)
Realismo frustrado	Etapa preesquemática (4 a 7 años)	Período de la forma (3 a 4 años)	Figuración (hacia los 4 años y en adelante)
Realismo intelectual	Etapa esquemática (7 a 9 años)	Período de la esquematización (4 a 7 años)	Esquemática (de los 7 a los 9 años)
Realismo visual	Etapa del realismo (9 a 12 años)	Período del realismo subjetivo (8 a 10 años)	Comienzo del realismo(entre los 10 y 11 años)
	Etapa del pseudonaturalismo (12 a 13 años)		Realismo visual (12 años en adelante)
	Etapa de la decisión (13 a 14 años)		

Nota: Elaboración propia.

El dibujo infantil siempre se ha considerado una herramienta en psicología, puesto que puede sustituir a la expresión verbal en edades tempranas cuando aún no ha sido del todo adquirido el lenguaje y resulta complicado para el individuo verbalizar sus percepciones. Encontramos algunos ejemplos en Uribe Aramburo (2013) que considera que a través del dibujo se pueden exteriorizar emociones ya que sirve como medio de expresión, así como medio terapéutico. Martin (2019) utiliza el DFH en un estudio en el que los niños parten de un dibujo de sí mismos con el objetivo de describir sus características físicas. Esta herramienta constituye una manera efectiva de recoger datos cualitativos con los más pequeños, pues les facilita la reflexión de forma autónoma. Søndergaard y Reventlow (2019) utilizan

el dibujo infantil como un método eficaz para facilitar las conversaciones con los niños sobre temas difíciles y tabú, lo cual posibilita la materialización de pensamientos y sentimientos difíciles de expresar con palabras, con lo que salva las barreras de comunicación entre adultos y niños. Piñero Ruiz y otros (2018) usan el Test del dibujo de la familia como herramienta para luego llevar a cabo una intervención dirigida hacia la mejora de las fortalezas psicológicas en niños de Educación Infantil. Maganto Mateo y Garaigordobil Landazabal (2011) diseñaron el Test de dos figuras humanas para identificar y diagnosticar problemas intelectuales y emocionales en niños. Esta prueba arroja valiosa información acerca de la madurez mental del sujeto y aporta indicadores emocionales que integran la valoración final del evaluador. La presente investigación se centra en la prueba de Elizabeth Koppitz (1968), autora que estandarizó el Test de la figura humana en 1968, el cual se convirtió en una de las pruebas psicológicas más utilizadas en este campo.

Con respecto a los sujetos con TEA, se ha evidenciado un retraso del desarrollo de la expresión artística en comparación con la línea temporal que siguen los niños sin TEA (Cox & Howarth, 1989; Golomb & Barr-Grossman, 1977). El desarrollo de un dibujo de un niño con TEA se relaciona con la edad mental no verbal y parece seguir el desarrollo normal de la secuencia, aunque a un ritmo más lento (Charman & Baron-Cohen, 1993). Además, a pesar del déficit de interacción social que muestran los individuos con TEA, se escoge el DFH como objeto en el dibujo espontáneo (Orellana, 2017). En síntesis, teniendo en cuenta los graves problemas de comunicación oral que padecen los niños con TEA, la expresión gráfica puede ser una herramienta potente de recogida de información, y en específico, el DFH nos puede ayudar con el diagnóstico de la evolución de su madurez mental (Antezana Barrios, 2003; Lee & Hobson, 2010; Lim & Slaughter, 2008; Meaux et al., 2014; Zeini et al., 2018).

A modo de ejemplo y al centrarnos en sujetos con autismo, la investigación realizada por Papangelo y otros (2020) el DFH se podría utilizar para poner de relieve las dependencias entre el rendimiento en el dibujo y las características neuropsicológicas, las cuales proporcionan así posibles pistas sobre el funcionamiento del autismo. De ahí que el dibujo puede resultar un medio estructurado y concreto para entablar relaciones y tiene potencial como tarea terapéutica para desarrollar habilidades de procesamiento y reconocimiento de rostros (Martin, 2008).

Teniendo en cuenta lo expuesto, el DFH es utilizado en este estudio con el fin de determinar si existen características específicas en el caso de los niñas y las niñas con autismo. Los objetivos son: 1) analizar los DFH de niños de entre 4 y 12 años diagnosticados de TEA para hallar

patrones comunes de representación de la figura humana, y 2) establecer relaciones del DFH en función de la comorbilidad y el diagnóstico.

3 | MÉTODO

3.1. Diseño

El diseño del estudio es de carácter mixto, se lleva a cabo la realización de un dibujo que represente la figura humana y se utiliza para su valoración la herramienta de Orellana adaptada (2017), que proporciona información de tipo cualitativa y cuantitativa y permite conocer la frecuencia con la que ciertos rasgos del DFH podrían aparecer en la muestra, para determinar que puedan ser inherentes al perfil TEA. Asimismo, es de carácter descriptivo, ya que se centra en la obtención de datos por medio de la observación y el análisis de la prueba realizada.

3.2. Participantes

La selección de la muestra se hizo de forma no probabilística y por conveniencia a los centros educativos públicos y la Asociación de Autismo de la ciudad de León (España) que se mostraron dispuestos a participar al facilitarnos su permiso para la valoración de las producciones de los alumnos. La muestra participante se compone de 24 sujetos de ambos sexos (2 niñas y 22 niños) con edades comprendidas entre 4 y 14 años, con una media de 7.95 años, debido a que es en este rango de edad en el que la representación de la figura humana evoluciona y es lo que esta investigación pretende observar. Dado que los sujetos están diagnosticados de TEA según la clasificación del DSM-IV por los orientadores de los equipos de Orientación Educativa correspondientes, se han distinguido tres diagnósticos agrupados en este trastorno: autismo (67 %), Asperger (25 %) y trastorno desintegrativo infantil (TDI) (8 %). De igual modo, también derivado del diagnóstico realizado a estos participantes, la muestra contiene sujetos con y sin discapacidad intelectual, y el 58 % de los sujetos con discapacidad tienen el trastorno autista (comorbilidad con TEA). En concreto, todos estos sujetos (n = 14), además de presentar discapacidad intelectual, tenían el diagnóstico del trastorno autista.

3.3. Instrumentos

En esta investigación se han utilizado dos instrumentos fundamentales: la prueba que realizaron los sujetos y su herramienta de valoración.

En primer lugar, la prueba consiste en la realización de un dibujo que represente la figura humana. Esta herramienta, propuesta por Koppitz (1968) –autora de referencia de este método que evaluó y validó el test del DFH, la prueba más extendida para la evaluación de la representación de la figura humana–, tiene por objetivos, entre otros, realizar predicciones en el ámbito del desempeño escolar, conocer el nivel intelectual del niño y conocer el diagnóstico o la evaluación del progreso en pacientes clínicos. Según las indicaciones de Koppitz (1968), se proporcionó a los participantes una hoja en blanco y se les indicó que realizaran un dibujo de una persona, ellos mismos o alguien diferente, usando lapicero y pinturas de colores a voluntad. Las pruebas se realizaron durante sus jornadas en los centros educativos o asociaciones en horario de mañana, siempre en presencia de la persona que suele encontrarse trabajando con los participantes. Aquellos sujetos que por sus características necesitaron indicaciones especiales recibieron las instrucciones apoyadas con pictogramas (acción dibujar y persona) propuestos por la Asociación de Autismo. La persona encargada de aplicar la prueba en los diferentes centros también realizó la recogida de datos referentes a las variables independientes.

En segundo lugar, se toman y se adaptan como herramienta de este estudio la plantilla de Orellana (2017) para el análisis de las figuras humanas (ver Tabla 2). En ella se analizan los diferentes aspectos de interés de esta investigación. Se realizaron algunas modificaciones referentes a la codificación de datos, de forma que se ajustaran a la información recogida:

- En el campo *figura humana* se agrega la categoría «indefinido».
- En el campo *gama cromática figura* se agrega la categoría «sin color».
- En el campo *gama cromática fondo* se agrega la categoría «sin color».
- En el campo *relaciones espaciales* se agrega la categoría «no».
- En el campo *figura humana (2)* se agrega la categoría «nada».

Tabla 2 | Codificación de variables

Variable	Valor/es		C
Edad	Dato numérico		
Sexo	Femenino		0
	Masculino		1
Diagnóstico TEA	Autismo		1
	Asperger		2
	TDI		3
Comorbilidad	Discapacidad intelectual no		0
	Discapacidad intelectual sí		1
Figura humana	Femenino		0
	Masculino		1
	Indefinido		2
Entorno	No		0
	Sí		1
	Inventa		2
Presión	Débil		1
	Normal		2
	Fuerte		3
Situación gráfica en el papel	Superior	Izquierda	1
		Derecha	2
		Centrada	3
	Central	Izquierda	4
		Derecha	5
		Centrada	6
	Inferior	Izquierda	7
		Derecha	8
		Centrada	9
Dimensión	Pequeño		1
	Mediano		2
	Grande		3

(Continuación)

Variable	Valor/es		C
Detalle	Sin detalles		0
	Detalles irrelevantes		1
	Detalles esenciales		2
Etiqueta	No		0
	Sí		1
Color	Gama cromática figura	Sin color	0
		Fríos	1
		Cálidos	2
		Negro	3
	Gama cromática fondo	Sin color	0
		Fríos	1
		Cálidos	2
		Negro	3
	Adecuación	Natural	1
		Imaginario	
	Profundidad cromática	Primario	1
		Secundario	2
		Terciario	
	Contraste	Poco	1
		Medio	2
		Mucho	3
	Contorno	Lápiz	1
		Color	2
Forma	Trazos	Rectos	1
		Curvos	2
	Repetición	No	0
		Sí	1
	Relaciones espaciales	No	0
		Topológicas	1
		Proyectivas	2
	Palotes	No	0
		Sí	1

(Continuación)

Variable	Valor/es		C
Figura humana (2)	No se reconoce		0
	Cara		1
	Medio cuerpo		2
	Cuerpo entero		3
Rostro	No		0
	Sí		1
Principios generales	Aplicación múltiple	No	0
		Sí	1
	Línea base	No	0
		Sí	1
	Perpendicularidad	No	0
		Sí	1
	Importancia del tamaño	No	0
		Sí	1
	Aislamiento parte/conjunto	No	0
		Sí	1
	Imperativo territorial	No	0
		Sí	1
	Forma ejemplar	No	0
		Sí	1
	Rayos X	No	0
		Sí	1
	Simultaneidad de distintos puntos de vista	No	0
		Sí	1
	Rigidez	No	0
		Sí	1
	Estereotipia	No	0
		Sí	1

Nota: Elaboración propia.

3.4. Análisis de datos

Con base en la herramienta seleccionada para el análisis de la información, se han establecido las siguientes variables independientes: edad del sujeto, sexo del sujeto, diagnóstico TEA y comorbilidad. Dependientes, incluidas en la herramienta de análisis: figura humana, entorno, presión, situación en el papel, dimensión, detalle, etiqueta, color, forma, rostro, y principios generales. Todas se refieren a las características de los dibujos que han sido observadas en estudios previos del dibujo infantil. El total de las variables es de 34, de las cuales 30 son variables dependientes, puesto que dentro de alguna de las categorías mencionadas se hallan desglosados diversos parámetros.

El análisis se ha centrado en las variables independientes de diagnóstico TEA y comorbilidad, al dejar de lado la edad de los sujetos, ya que en este caso influye más el nivel de gravedad del trastorno de los sujetos que la edad en sí misma, así como el sexo, por no tener una muestra significativa del sexo femenino (n = 2). Este hecho se justifica con el actual DSM-5 (2013) en el que todas las personas con autismo son diagnosticadas de TEA, y se otorga especial atención a la existencia o no de discapacidad intelectual en estas personas y su participación en el entorno.

Los análisis de datos se concretan en estadístico univariante y descriptivo, análisis bivariado, tablas de contingencia, así como la asociación entre las variables independientes y las dependientes a través del índice de significatividad ($p < 0.05$) de la prueba Chi-cuadrado, mediante el programa SPSS Statistics 26.

4 | RESULTADOS

Los resultados se han organizado en dos tablas diferenciadas en torno a las dos variables independientes observadas: la comorbilidad (Tabla 3) y el diagnóstico TEA (Tabla 4).

Tabla 3 | Número y frecuencia de las variables independientes en función de la comorbilidad

		Comorbilidad				
		DI* No		DI Sí		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	
Figura humana	Femenino	0	0	0	0	**8.842 $p = 0.003$**
	Masculino	5	50	0	0	
	Indefinido	5	50	14	100	
Entorno	No	7	70	14	100	4.800 $p = 0.091$
	Sí	2	20	0	0	
	Inventa	1	10	0	0	
Presión	Débil	1	10	2	14.3	3.771 $p = 0.152$
	Normal	3	30	9	64.3	
	Fuerte	6	60	3	21.4	
Situación en el papel	Superior I	0	0	0	0	5.749 $p = 0.331$
	Superior D	0	0	0	0	
	Superior C	2	20	2	14.3	
	Central I	2	20	0	0	
	Central D	1	10	0	0	
	Centrada C	4	40	9	64.3	
	Inferior I	0	0	0	0	
	Inferior D	0	0	1	7.1	
	Inferior C	1	10	2	14.3	
Dimensión	Pequeño	2	20	0	0	3.061 $p = 0.216$
	Mediano	5	50	9	64.3	
	Grande	3	30	5	35.7	

(Continuación)

		Comorbilidad				
		DI* No		DI Sí		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	
Detalle	Sin detalles	1	10	10	71.4	**9.787 $p = 0.007$**
	Detalles irrelevantes	2	20	0	0	
	Detalles esenciales	7	70	4	28.6	
Etiqueta	No	9	90	14	100	1.461 $p = 0.227$
	Sí	1	10	0	0	
Gama cromática figura	Sin color	4	40	14	100	**11.20 $p = 0.004$**
	Fríos	1	10	0	0	
	Cálidos	5	50	0	0	
	Negro	0	0	0	0	
Gama cromática fondo	Nada	10	100	14	100	0.667 $p = 0.414$
	Fríos	0	0	0	0	
	Cálidos	0	0	0	0	
	Negro	0	0	0	0	
Adecuación	Natural	4	40	14	100	**11.20 $p <0.001$**
	Imaginario	6	60	0	0	
Profundidad cromática	Nada	5	50	14	100	**8.842 $p = 0.012$**
	Fríos	1	10	0		
	Cálidos	4	40	0		
	Negro	0	0	0		
Contraste	Poco	7	70	14	100	**4.800 $p = 0.028$**
	Medio	0	0	0	0	
	Mucho	3	30	0	0	
Contorno	Color	1	10	8	57.1	**5.531 $p = 0.019$**
	Lápiz	9	90	6	42.9	
Trazos	Rectos	2	20	4	28.6	0.229 $p = 0.633$
	Curvos	8	80	10	71.4	
Repetición	No	10	100	11	78.6	2.449 $p = 0.118$
	Sí	0	0	3	21.4	

(Continuación)

		Comorbilidad				
		DI* No		DI Sí		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	
Relaciones espaciales	No	7	70	11	78.6	0.229 $p = 0.633$
	Topológicas	3	30	3	21.4	
	Proyectivas	0	0	0	0	
Palotes	No	8	80	9	64.3	0.697 $p = 0.404$
	Sí	2	20	5	35.7	
Figura humana (2)	Nada	1	10	9	64.3	7.767 $p = 0.051$
	Cara	1	10	1	7.1	
	Medio cuerpo	1	10	0	0	
	Cuerpo entero	7	70	4	28.6	
Rostro	No	1	10	9	64.3	**7.073 $p = 0.008$**
	Sí	9	90	5	35.7	
Aplicación múltiple	No	9	90	12	85.7	0.098 $p = 0.754$
	Sí	1	10	2	14.3	
Línea base	No	6	60	13	92.9	3.818 $p = 0.051$
	Sí	4	40	1	7.1	
Perpendicularidad	No	1	10	9	64.3	**7.073 $p = 0.008$**
	Sí	9	90	5	35.7	
Importancia del tamaño	No	1	10	9	64.3	**7.073 $p = 0.008$**
	Sí	9	90	5	35.7	
Aislamiento de cada parte del conjunto	No	10	100	12	85.7	1.558 $p = 0.212$
	Sí	0	0	2	14.3	
Imperativo territorial	No	10	100	14	100	0.667 $p = 0.414$
	Sí	0	0	0	0	
Forma ejemplar	No	6	60	9	64.3	0.046 $p = 0.831$
	Sí	4	40	5	35.7	
Rayos X	No	10	100	14	100	0.667 $p = 0.414$
	Sí	0	0	0	0	

(Continuación)

		Comorbilidad				
		DI* No		DI Sí		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	
Simultaneidad de distintos puntos de vista	No	2	20	9	64.3	**4.608 $p = 0.032$**
	Sí	8	80	5	35.7	
Rigidez	No	2	20	9	64.3	**4.608 $p = 0.032$**
	Sí	8	80	5	35.7	
Estereotipia	No	8	80	9	64.3	0.697 $p = 0.404$
	Sí	2	20	5	35.7	

Nota: Elaboración propia. En negrita se resaltan los valores dada su significatividad.
*DI: discapacidad intelectual .

En cuanto a la variable independiente *comorbilidad*, en 12 de los 30 indicadores se ha establecido una asociación de significatividad: *figura humana, detalle, gama cromática figura, adecuación, profundidad cromática, contraste, contorno, rostro, perpendicularidad, importancia del tamaño, simultaneidad de distintos puntos de vista* y *rigidez.*

La *figura humana* está sexualmente indefinida en un 100 % de los casos con discapacidad intelectual. Sin embargo, el *detalle* en la figura humana aparece en un 70 % de los casos sin discapacidad intelectual como detalles esenciales, mientras que un porcentaje cercano (71.4 %) de los casos con discapacidad intelectual muestra la figura humana sin detalles. Con relación a la *gama cromática figura*, se muestra sin color en el 100 % de los casos de discapacidad intelectual. La *adecuación* aparece con valor natural en el 100 % de los casos con discapacidad intelectual, mientras que en el 60 % de los casos sin discapacidad intelectual es imaginario. La ausencia de *profundidad cromática* registra altos porcentajes tanto en los casos con discapacidad (100 %) como sin discapacidad (50 %); así como el *contraste*, con un valor de poco en el 70 % de los casos sin discapacidad y del 100 % si hablamos de los casos con discapacidad. El *contorno* de las figuras está hecho con lápiz por el 90 % de los sujetos sin discapacidad. El 90 % de los sujetos sin discapacidad intelectual realiza una figura humana con *rostro*, mientras que solo en el 35.7 % con discapacidad intelectual aparece esta parte de la figura humana. Con la misma frecuencia que el rostro se muestran la *perpendicularidad* y la *importancia del tamaño.* Por último, tanto la *simultaneidad de distintos puntos de vista* como la *rigidez* de la figura son utilizadas por los sujetos sin discapacidad intelectual en un 80 % de los casos, frente a un 35.7 % de los que sí la padecen.

A partir de estos datos podemos decir que, en el estudio, la discapacidad intelectual determina que los sujetos realizan el dibujo de la figura humana sin definición con respecto al sexo, sin demasiados detalles, sin colores ni contraste. Destaca la ausencia de rostro y no se diferencia el contorno de la figura, al utilizar el mismo color para todo el dibujo.

Tabla 4 | Número y frecuencia de las variables independientes en función del diagnóstico de TEA

		Diagnóstico TEA						
		Autismo		Asperger		TDI		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	N	%	
Figura humana	Femenino	0	0	0	0	0	0	**10.23 $p = 0.006$**
	Masculino	1	6.3	4	66.7	0	0	
	Indefinido	15	93.8	2	33.3	2	100	
Entorno	No	16	100	3	50	2	100	**10.29 $p = 0.036$**
	Sí	0	0	2	33.3	0	0	
	Inventa	0	0	1	16.7	0	0	
Presión	Débil	2	12.5	1	16.7	0	0	8.736 $p = 0.068$
	Normal	11	68.8	1	16.7	0	0	
	Fuerte	3	18.8	4	66.7	2	37.5	
Situación en el papel	Superior I	0	0	0	0	0	0	**19.52 $p = 0.034$**
	Superior D	0	0	0	0	0	0	
	Superior C	3	18.8	1	16.7	0	0	
	Central I	0	0	1	16.7	1	50	
	Central D	0	0	0	0	1	50	
	Centrada C	10	62.5	3	50	0	0	
	Inferior I	0	0	0	0	0	0	
	Inferior D	1	6.3	0	0	0	0	
	Inferior C	2	12.5	1	16.7	0	0	
Dimensión	Pequeño	0	0	2	33.3	0	0	8.036 $p = 0.090$
	Mediano	10	62.5	2	33.3	2	100	
	Grande	6	37.5	2	33.3	0	0	

(Continuación)

		Diagnóstico TEA						
		Autismo		Asperger		TDI		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	N	%	
Detalle	Sin detalles	10	62.5	0	0	1	50	7.068 $p = 0.132$
	Irrelevantes	1	6.3	1	16.7	0	0	
	Esenciales	5	31.3	5	83.3	1	50	
Etiqueta	No	16	100	5	83.3	2	100	3.130 $p = 0.209$
	Sí	0	0	1	16.7	0	0	
Gama cromática figura	Sin color	14	87.5	3	50	1	50	5.800 $p = 0.215$
	Fríos	0	0	1	16.7	0	0	
	Cálidos	2	12.5	2	33.3	1	50	
	Negro	0	0	0	0	0	0	
Gama cromática fondo	Nada	16	100	6	100	2	100	**13.00 $p = 0.002$**
	Fríos	0	0	0	0	0	0	
	Cálidos	0	0	0	0	0	0	
	Negro	0	0	0	0	0	0	
Adecuación	Natural	14	87.5	3	50	1	50	4.000 $p = 0.135$
	Imaginario	2	12.5	3	50	1	50	
Profundidad cromática	Nada	15	93.8	3	50	1	50	**9.789 $p = 0.044$**
	Fríos	1	6.3	0	0	0	0	
	Cálidos	0	0	3	50	1	50	
	Negro	0	0	0	0	0	0	
Contraste	Poco	16	100	4	66.7	1	50	**7.238 $p = 0.027$**
	Medio	0	0	0	0	0	0	
	Mucho	0	0	2	33.3	1	50	
Contorno	Color	8	50	0	0	1	50	4.800 $p = 0.091$
	Lápiz	8	50	6	100	1	50	
Trazos	Rectos	4	25	1	16.7	1	50	0.889 $p = 0.641$
	Curvos	12	75	5	83.3	1	50	
Repetición	No	13	81.3	6	100	2	100	1.714 $p = 0.424$
	Sí	3	18.8	0	0	0	0	

(Continuación)

		Diagnóstico TEA						
		Autismo		Asperger		TDI		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	N	%	
Relaciones espaciales	No	12	75	5	83.3	1	50	0.889 $p = 0.641$
	Topológicas	4	25	1	16.7	1	50	
	Proyectivas	0	0	0	0	0	0	
Palotes	No	10	62.5	6	100	1	50	3.429 $p = 0.180$
	Sí	6	37.5	0	0	1	50	
Figura humana (2)	Nada	9	56.3	0	0	1	50	7.918 $p = 0.244$
	Cara	1	6.3	1	16.7	0	0	
	Medio cuerpo	0	0	1	16.7	0	0	
	Cuerpo entero	6	37.5	4	66.7	1	50	
Rostro	No	9	56.3	0	0	1	50	5.743 $p = 0.057$
	Sí	7	43.8	6	100	1	50	
Aplicación múltiple	No	13	81.3	6	100	2	100	1.714 $p = 0.424$
	Sí	3	18.8	0	0	0	0	
Línea base	No	15	93.8	2	33.3	2	100	**10.23 $p = 0.006$**
	Sí	1	6.3	4	66.7	0	0	
Perpendicularidad	No	9	56.3	0	0	1	50	5.743 $p = 0.057$
	Sí	7	43.8	6	100	1	50	
Importancia del tamaño	No	9	56.3	0	0	1	50	5.743 $p = 0.057$
	Sí	7	43.8	6	100	1	50	
Aislamiento de cada parte del conjunto	No	14	87.5	6	100	2	100	1.091 $p = 0.580$
	Sí	2	12.5	0	0	0	0	
Imperativo territorial	No	16	100	6	100	2	100	**13.00 $p = 0.002$**
	Sí	0	0	0	0	0	0	
Forma ejemplar	No	9	56.3	5	83.3	1	50	1.511 $p = 0.470$
	Sí	7	43.8	1	16.7	1	50	
Rayos X	No	16	100	6	100	2	100	**13.00 $p = 0.002$**
	Sí	0	0	0	0	0	0	

(Continuación)

		Diagnóstico TEA						
		Autismo		Asperger		TDI		Chi-cuadrado
		N	%	N	%	N	%	
Simultaneidad de distintos puntos de vista	No	9	56.3	1	16.7	1	50	2.769 $p = 0.250$
	Sí	7	43.8	5	83.3	1	50	
Rigidez	No	9	56.3	1	16.7	1	50	2.769 $p = 0.250$
	Sí	7	43.8	5	83.3	1	50	
Estereotipia	No	11	68.8	5	83.3	1	50	0.908 $p = 0.635$
	Sí	5	31.3	1	16.7	1	50	

Nota: Elaboración propia. En negrita se resaltan los valores dada su significatividad.

Respecto a la variable independiente *diagnóstico TEA*, en 9 de los 30 indicadores se ha establecido una asociación de significatividad: *figura humana, entorno, situación en el papel, gama cromática fondo, profundidad cromática, contraste, línea base, imperativo territorial* y *rayos x*.

La *figura humana* está representada como masculina en el 66.7 % de los casos con Asperger, mientras que está indefinida en el 93.8 % de los sujetos con autismo y en el 100 % de los casos de TDI. El *entorno* es prácticamente inexistente en dos categorías: 100 % en autismo y TDI, mientras que solo es del 50 % en Asperger. La *situación en el papel* es en su mayoría centro-centro, con un 62.5 % en autismo y 50 % en Asperger, lo que representa un 54.16 % de la muestra total. El 45.83 % restante se reparte entre superior-centro, central-izquierdo, central-derecho, inferior-derecho e inferior-central. En cuanto a la *gama cromática fondo,* es nada en el 100 % de la muestra. La *profundidad cromática* también es nada en el 93.8 % de los casos de autismo, mientras que en Asperger y TDI se reparten al 50 % entre el valor nada y el valor cálidos. El *contraste* es poco para los tres diagnósticos: 100 % en autismo, 66.7 % en Asperger y 50 % en TDI. La *línea base* se encuentra ausente en casi todos los casos de autismo y TDI (93.8 % y 100 %, respectivamente), en contraposición con Asperger, que sí la utiliza en el 66.7 % de los casos. Los dos últimos indicadores son *imperativo territorial* y *rayos x*; ambos exhiben idénticos resultados negativos en el total de la muestra.

Se puede decir que los sujetos del estudio con diagnóstico de Asperger se diferencian en gran medida de los otros dos grupos, autismo y TDI, pues definen el sexo en la figura, dibujan el entorno y establecen una línea base.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A través de este estudio se profundiza en el análisis del DFH realizado por niños con un diagnóstico de TEA, dada la importancia de esta representación en estos sujetos (Estrada, 1987; Luquet, 1927; Masataka, 2018; Orellana, 2017). En cuanto a los objetivos planteados, se ha realizado el análisis de los dibujos previstos y se consiguió una muestra ajustada dada la dificultad de acceso a sujetos con diagnóstico de TEA. Hemos podido establecer a través de dicho análisis una asociación de significatividad de varios indicadores con respecto a la comorbilidad y al diagnóstico. Sin embargo, no hemos podido identificar rasgos específicos de TEA en el DFH que fueran recurrentes y que posteriormente pudieran asociarse a dicha patología.

Los resultados revelan que los sujetos con discapacidad intelectual realizan un dibujo de la figura humana mucho menos enriquecido con aspectos como los detalles, el rostro, el color o el sexo. Sin embargo, existen investigaciones que refutan una relación entre la capacidad de dibujar la figura humana y la capacidad intelectual del sujeto que la realiza. Willcock y otros (2011) realizaron un estudio que determinó que si bien se podía establecer una correlación estadística entre los resultados de la prueba DAP:QSS (sistema cuantitativo de análisis del DFH) y las WPPSI-R y WASI, se observaba un alto número de falsos positivos y falsos negativos para el bajo rendimiento intelectual, por lo que concluyeron que el dibujo infantil no es determinante a la hora de definir la capacidad intelectual de un sujeto. Con posterioridad se han obtenido resultados similares en la prueba DAP: IQ, que abarca niños, adolescentes y adultos y que refiere también altos números de falsos positivos y falsos negativos, tanto para altas capacidades intelectuales como para inteligencia límite (Imuta et al., 2013). Esto nos hace pensar que nuestros resultados a este respecto podrían estar en realidad relacionados con el diagnóstico TEA. Talero-Gutiérrez y otros (2015) hallaron que los niños con TEA pueden presentar alteraciones de las funciones ejecutivas. En concreto, una de estas funciones ejecutivas clave en el desarrollo del dibujo es el control inhibitorio o inhibición (Riggs et al., 2013). Por una parte, esta función permite alejarse de las características habituales de la figura humana al aportar detalles originales o enriquecedores. Además, esta función refleja el carácter figurativo, ya que convierte una figura no representativa en representativa. Todo esto nos lleva a la conclusión de que la afección de las funciones ejecutivas causadas por el TEA podría tener que ver con los resultados obtenidos en este estudio.

Respecto del análisis por diagnóstico, el grupo con trastorno de Asperger muestra resultados muy diferentes a los otros dos grupos. Esto

podría interpretarse como otro apoyo a las teorías que proponen que dicho trastorno se distingue bastante de otros dentro del grupo de los TEA (Yu et al., 2011). Hay que recordar que, como se ha indicado, en las antiguas versiones del DSM este trastorno era una categoría diagnóstica diferenciada y en la actualidad, con el DSM-5, está categorizado en los TEA. Según este manual, las características esenciales del trastorno de Asperger son una alteración grave y persistente de la interacción social, y el desarrollo de patrones del comportamiento, intereses y actividades restringidos y repetitivos. En esta línea, se proponen estudios multicéntricos y multimodales basados en grandes grupos de pacientes para definir las características clínicas y los síntomas cognitivos del trastorno de Asperger (Vásquez & del Sol, 2017).

Referente a las limitaciones del estudio, quizá la más evidente sea el bajo porcentaje de niñas, debido a la alta prevalencia del TEA en los niños (23.6 por mil) con respecto a las niñas (5.3 por mil). A pesar de ello, de acuerdo con los objetivos del estudio, se ha podido constatar que los patrones recurrentes del DFH en los sujetos con TEA no cumplen con la secuencia típica del dibujo infantil planteada por diversos autores. Esto se podría utilizar en la práctica como herramienta de apoyo en el diagnóstico del TEA, dado que hemos comprobado que hay aspectos comunes dentro de la muestra. Como futuras líneas de estudio, es necesario ampliar la muestra y establecer mayores variables del estudio como los factores sociales, y seguir investigando en torno al lenguaje gráfico que, sin saberlo, utilizan los niños, y en la manera de estructurar una metodología que permita su «lectura». Esto podría abrir las puertas al diseño de estrategias de prevención temprana a la detección de patologías o problemas que podrían desencadenarse más tarde y, sobre todo, a crear la inquietud de que el dibujo infantil debe ser trabajado de manera más rigurosa.

Contribución de autores

Conceptualización: M.G., C.F.; metodología: M.G.; validación: M.G.; análisis formal: M.G., C.F.; investigación: M.G.; recursos: M.G., C.F.; curaduría de datos: M.G.; escritura (borrador original): M.G.; escritura (revisión y edición): C.F.; visualización: C.F.; supervisión: C.F.; administración del proyecto: C.F.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statiscal Manual of Mental Disorders* (5.ª ed.). APA (trad. Editorial Médica Panamericana, 2014).

Antezana Barrios, L. (2003). *Primeros trazos infantiles: una aproximación al inconsciente.* https://r.issu.edu.do/l?l=13639GBf

Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1993). Drawing development in autism: The intellectual to visual realism shift. *British Journal of Developmental Psychology, 11*(2), 171-185. https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1993.tb00596.x

Cox, M. V., & Howarth, C. (1989). The human figure drawings of normal children and those with severe learning dificulties. *British Journal of Developmental Psychology, 7,* 333-339. https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1989.tb00809.x

Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y. J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C. S., Wang, C., Yasamy, M. T., & Fombonne, E. (2012). Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism Research, 5*(3), 160-179. https://doi.org/10.1002/aur.239

Estrada, E. (1987). *La expresión plástica infantil y el arte contemporáneo.* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. https://r.issu.edu.do/l?l=13640vEU

Fakhoury, M. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience, 43*, 70-77. https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2015.04.003

Gliga, T., Bedford, R., Charman, T., Johnson, M. H., & The BASIS Team (2015). Enhanced visual search in infancy predicts emerging autism symptoms. *Current Biology, 25*(13), 1727-1730. https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.05.011

Golomb, C., & Barr-Grossman, T. (1977). Representational development in the human figure in familial retardates. *Genetic Psychology Monographs*, *95,* 247-266. https://r.issu.edu.do/l?l=13641ZEs

Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatria Integral, 21*(2), 92-108. https://r.issu.edu.do/l?l=13642dyh

Imuta, K., Scarf, D., Pharo, H., & Hayne, H. (2013). Drawing a Close to the Use of Human Figure Drawings as a Projective Measure of Intelligence. *PLoS ONE*, *8*(3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058991

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Journal Nervous Child, 2*.

Koppitz, E. (1968). *El dibujo de la figura humana en los niños*. Editorial Guadalupe.

Lee, A., & Hobson, R. P. (2010). Drawing self and others: How do children with autism differ from those with learning difficulties?. *British Journal of Developmental Psychology, 24*(3), 547-565. https://doi.org/10.1348/026151005X49881

Lim, H. K., & Slaughter, V. (2008). Brief report: Human figure drawings by children with Asperger's syndrome. *Journal of autism and developmental disorders, 38*(5), 988-994. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0468-z

Llorente, M. (2022). Autismo, diversidad y entornos educativos inclusivos. *Cuadernos de Pedagogía*, *530*. https://r.issu.edu.do/l?l=13643aSK

Lozano-Martínez, J., & Alcaraz-García, S. (2010). Enseñar emociones para beneficiar las habilidades sociales de alumnado con trastornos del espectro autista. *Educatio Siglo XXI, 28*(2), 261-288. https://r.issu.edu.do/l?l=13644cjL

Lowenfeld, V. (1947). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Kapelusz.

Luquet, G. (1927). *El dibujo infantil*. Médica y Técnica.

Machón, A. (2009). *Los dibujos de los niños*. Cátedra.

Maganto Mateo, C., & Garaigordobil Landazabal, M. (2011). Child diagnosis by means of graphic expression: the two human figures test (T2F). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 1*(31), 73-95. https://r.issu.edu.do/l?l=13645xHX

Martin, N. (2008). Assessing portrait drawings created by children and adolescents with autism spectrum disorder. *Art Therapy, 25*(1), 15-23. https://doi.org/10.1080/07421656.2008.10129348

Martin, G. M. (2019). Draw(Me) and Tell: Use of Children's Drawings as Elicitation Tools to Explore Embodiment in the Very Young. *International Journal of Qualitative Methods, 18*, 1-9. https://doi.org/10.1177/1609406918816230

Masataka, N. (2018). Neurodiversity and artistic performance characteristic of children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychology, 9*, 2594. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02594

Meaux, E., Bakhos, D., Bonnet-Brilhault, F., Gillet, P., Lescanne, E., Barthélémy, C., & Batty, M. (2014). "Please Draw Me a Face…" Atypical Face Mental Concept in Autism. *Psychology, 5*(11), 1392-1403. http://dx.doi.org/10.4236/psych.2014.511150

Orellana, L. (2017). *Estudio del dibujo infantil en niños y niñas con TEA y su relación con las características del autismo* [Tesis doctoral]. Universidad Jaume I, Castellón. https://www.tdx.cat/handle/10803/405470

Oviedo, N., Manuel-Apolinar, L., de la Chesnaye, E., & Guerra-Araiza, C. (2015). Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 72*(1), 5-14. https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.01.010.

Papangelo, P., Pinzino, M., Pelagatti, S., Fabbri-Destro, M., & Narzisi, A. (2020). Human Figure Drawings in Children with Autism Spectrum Disorders: A Possible Window on the Inner or the Outer World. *Brain Sciences, 10*(6), 398. https://doi.org/10.3390/brainsci10060398

Piñero Ruiz, E., Arense González, J., Moñino García, M., & López Martínez, O. (2018). Efectos de una intervención para la mejora de las fortalezas psicológicas en educación infantil, valorados a través del test del dibujo de la

familia. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 7*(2), 123. https://doi.org/10.30552/ejihpe.v7i2.201

Reyna, C. (2017). Desarrollo emocional y trastornos del espectro autista. *Revista de Investigación en Psicología, 14*(1), 273. https://doi.org/10.15381/rinvp.v14i1.2087

Reynoso, C., Rangel, M. J., & Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 55*(2) 214-222. https://r.issu.edu.do/l?l=13646HbL

Riggs, K. J., Jolley, R. P., & Simpson, A. (2013). The role of inhibitory control in the development of human figure drawing in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *114*(4), 537-542. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.10.003

Sáinz, A. (2003). *El arte infantil. Conocer al niño a través de sus dibujos*. Eneida.

Søndergaard, E., & Reventlow, S. (2019). Drawing as a Facilitating Approach When Conducting Research Among Children. *International Journal of Qualitative Methods, 18*, 1-11. https://doi.org/10.1177/1609406918822558

Talero-Gutiérrez, C., Mario, E.-P. C., Sánchez-Quiñones, P., Morales-Rubio, G., & Vélez-van-Meerbeke, A. (2015). Trastorno del espectro autista y función ejecutiva. *Acta Neurológica Colombiana*, *31*(3), 246-252. https://r.issu.edu.do/l?l=13647UnL

Uribe Aramburo, N. (2013). Concepciones psicoanalíticas del dibujo en la clínica con niños. *Revista Affectio Societatis, 10*(19), 48-59. https://r.issu.edu.do/l?l=13648G9j

Vásquez, B., & del Sol, M. (2017). Características Neuroanatómicas del Síndrome de Asperger. *International Journal of Morphology*, *35*(1), 376-385. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100060

Willcock, E., Imuta, K., & Hayne, H. (2011). Children's human figure drawings do not measure intellectual ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, *110*(3), 444-452. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.04.013

Yu, K. K., Cheung, C., Chua, S. E., & McAlonan, G. M. (2011). Can asperger syndrome be distinguished from autism? An anatomic likelihood meta-analysis of MRI studies. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, *36*(6), 412-421. https://doi.org/10.1503/jpn.100138

Zeini, M., Khaksar, E., Baloochi Anaraki, M., Rezaei, S., & Arefanian, R. (2018). Comparison the Elements of Draw-a-Person Test (DAP) in Children with Autism Spectrum and Attention Deficit/Hyperactivity Disorders with Normal Children. *Quarterly Journal of Child Mental Health, 4*(4), 117-129. http://childmentalhealth.ir/article-1-254-en.html

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 105-122

Predominancia de estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de carreras de Educación Secundaria

Predominant Learning Styles and Strategies in Students in Secondary Education-Oriented Science Degrees

Aida Alexandra González-Pons
Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana
aida.gonzalez@intec.edu.do
orcid.org/0000-0001-6392-9085

Leandra Tapia
Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana
leandra.tapia@intec.edu.do
orcid.org/0000-0002-0662-6798

María Amorós-Teijeiro
Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana
maria.amoros92@gmail.com
orcid.org/0000-0002-4772-1003

Resumen

Las investigaciones que han abordado la percepción de estudiantes universitarios sobre los estilos y las estrategias de aprendizaje que utilizan para enfrentar las tareas académicas arrojan resultados muy diversos. El objetivo de esta investigación es conocer los estilos y las estrategias de aprendizaje que predominan en estudiantes de carreras de ciencias (Matemática, Física, Química, Biología y Ciencias Sociales) orientadas a la Educación Secundaria, así como explorar relaciones entre estilos, estrategias, rendimiento académico y otras variables sociodemográficas. El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental-transversal con un alcance descriptivo-correlacional. La población estudiada tiene una preferencia moderada por los cuatro estilos, y el predominante es el teórico (29.31 %), seguido por el reflexivo (27.23 %), el activo (23.04 %) y el pragmático (20.42 %). Independientemente de su influencia en el rendimiento, resulta útil conocer los estilos y las estrategias de aprendizaje del estudiantado para incidir en la mejora de su desempeño.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, educación secundaria, formación docente, método de aprendizaje.

Abstract

Research that has addressed the perception of university students on the learning styles and strategies they use to face academic tasks has yielded very diverse results. The objective of this research is to know the learning styles and strategies that predominate in students of science majors (Mathematics, Physics, Chemistry, Biology and Social Sciences) oriented to Secondary Education, as well as to explore relationships between styles, strategies, academic performance and other sociodemographic variables. The study was conducted with a quantitative approach and a non-experimental-cross-sectional design with a descriptive-correlational scope. The population studied has a moderate preference for the four styles, and the predominant one is theoretical (29.31%), followed by reflective (27.23%), active (23.04%) and pragmatic (20.42%). Regardless of their influence on performance, it is useful to know the learning styles and strategies of students in order to improve their performance.

Keywords: learning strategies, learning styles, secondary education, teacher formation, learning methods.

Recibido: 28/03/2022
Revisado: 27/06/2022
Aprobado: 06/10/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp105-122

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: González-Pons, A. A., Tapia, L., & Amorós-Teijeiro, M. (2023). Predominancia de estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de carreras de educación secundaria. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 105-122. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp105-122

1 | INTRODUCCIÓN

Desde hace más de una década se ha señalado la formación inicial docente como uno de los factores principales que impactan en la calidad educativa. Esto ha sido reconocido por instituciones internacionales como la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (MINERD, 2016). En el informe de McKinsey, presentado en 2007, se muestra que los sistemas educativos en los que la calidad ha mejorado han conseguido, entre otros elementos, un personal docente interesado por su profesión (Barber & Mourshed, 2007). En una evaluación de los currículos de formación inicial se informa que el estudiante que elige la carrera de Educación procede de contextos sociales empobrecidos y con experiencias escolares muy alejadas del imaginario de docencia ideal que se intenta construir (Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, 2015).

Para enfrentar esta problemática, las autoridades educativas del país, en alianza con un conjunto de universidades, firmaron un convenio para la formación de veinte mil docentes de excelencia a través de un programa de licenciaturas en ciencias (Matemática, Química, Física, Biología y Ciencias Sociales) orientadas a la Educación Secundaria. Este proyecto busca mejorar la selección del perfil de ingreso del estudiantado y crear condiciones para que los seleccionados desarrollen estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, que les permitan un aprendizaje autónomo y seguir aprendiendo en todas las etapas de su devenir profesional.

La presente investigación se llevó a cabo en una universidad privada ubicada en la capital de República Dominicana, en 2018, con estudiantes que se encontraban finalizando el primer año de las carreras de Educación.

Contar con un diagnóstico de los estilos y las estrategias de aprendizaje reviste mucha importancia para los equipos docentes de las universidades que tienen la responsabilidad de crear los andamiajes y las experiencias que coadyuven al logro del perfil de egreso que buscan estas carreras.

Aprender estrategias de aprendizaje es «aprender a aprender», y el aprendizaje estratégico es una necesidad de la sociedad de la información y del conocimiento, ya que los alumnos necesitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Un aprendiz estratégico es aquel que ha aprendido a observar, evaluar, planificar y controlar sus propios procesos de aprendizaje; es un estudiante que sabe cómo aprende, conoce sus posibilidades

y limitaciones y en función de ello controla y regula estos procesos para adecuarlos al contexto y objetivo de tarea, para optimizar el rendimiento, tiempo y destrezas mediante la práctica (Norzagaray, 2013).

Los resultados de diferentes investigaciones (Bahamón, 2013; Fayombo, 2015; Isaza, 2014) muestran la importancia de conocer las formas que utilizan los estudiantes durante los procesos de aprendizaje en los que se involucran, con el objetivo de estimular el desarrollo de estilos y las estrategias de aprendizaje más efectivos y establecer mecanismos docentes e institucionales que apoyen estos procesos en el alumnado.

Otros estudios han mostrado que existe una relación significativa y positiva entre el rendimiento académico del estudiantado y sus estilos de aprendizaje (Acevedo & Rocha, 2011; Alducín & Vásquez, 2017; Montero et al., 2011; Ortiz & Canto, 2013), así como con las estrategias que utilizan para aprender (Bahamón et al., 2013; Camarero et al., 2000; Gargallo, 2007; Gargallo et al., 2009; Pintrich, 1998). Estos resultados muestran la importancia de conocer los estilos y las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes, con el fin de establecer mecanismos para la mejora de su desempeño.

La investigación busca determinar los estilos y las estrategias de aprendizaje que utiliza la primera cohorte de estudiantes inscritos en las carreras orientadas a la Educación Secundaria (Biología, Química, Física, Matemática y Ciencias Sociales) y si estos estilos y estrategias varían en función del género y la carrera de estudio. Asimismo, se busca determinar cómo estos estilos y estrategias se correlacionan con el rendimiento académico alcanzado durante el primer año de la carrera. A partir de sus resultados se podrían diseñar y desarrollar las adecuaciones necesarias para promover aprendizajes con los estándares de calidad establecidos en el plan de estudios.

En la actualidad, en República Dominicana no se han realizado investigaciones sobre estilos y estrategias de aprendizaje con estudiantes universitarios de carreras de Educación. Los resultados de esta investigación contribuyen a un mayor conocimiento de las formas de aprender del estudiantado y permiten fortalecer estrategias de enseñanza que les resulten más provechosas, al tomar ventaja de los espacios de enseñanza-aprendizaje, y garantizar un mayor logro de competencias en este grupo de futuros maestros.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

En este apartado se abordan los principales constructos del estudio, los estilos y estrategias de aprendizaje, analizando su evolución histórica y sus tipologías, así como los trabajos de distintos autores en su intento de medir sus efectos en aprendices universitarios.

2.1. Estilos de aprendizaje

El concepto de estilos de aprendizaje comienza a ser utilizado por psicólogos cognitivos hacia 1950. Las preocupaciones iniciales consistían en conocer cómo las personas percibían y procesaban información; en estas primeras aproximaciones fueron llamados estilos cognitivos. El término fue evolucionando hacia lo que conocemos hoy como estilos de aprendizaje (Ruiz et al., 2006). Aunque el estudio de los estilos de aprendizaje comienza en el campo de la psicología, ya se ha extendido a la educación, a la pedagogía e incluso a campos ligados al comercio (Li et al., 2016).

Los estilos de aprendizaje son los diferentes acercamientos que los alumnos utilizan para aprender algo nuevo (Contijoch, 1998; Honey & Mumford, 1986; Kolb, 1981); es decir, aquellas formas en que los estudiantes afrontan, planean y dan respuesta a las demandas de aprendizaje. Se encuentran muy ligados a la persona y están vinculados a preferencias individuales a la hora de aprender (Camarero et al., 2000). De igual forma, Hernández y Hervás (2005) definen los estilos de aprendizaje como los procesos o formas de aprender que prefiere cada persona.

Entre las principales clasificaciones de estilos de aprendizaje se encuentra la de Riding y Cheema, quienes dividen los estilos en dos subgrupos: holístico-analítico y verbal-imaginativo (Ruiz, 2014). Otra clasificación es la de Curry, quien los agrupa en tres categorías: interacción social, procesamiento de información e identidad cognitiva y preferencia instrumental. Coffield y otros (2004) proponen cinco categorías: estilos de aprendizaje basados en la constitución y preferencias del individuo, en la estructura cognitiva, en el tipo de personalidad estable, en las preferencias de aprendizaje, y en los enfoques y aproximaciones para el aprendizaje.

Myers y Briggs, citados por Hernández y Hervás (2005), clasifican los estilos de aprendizaje a partir de los tipos psicológicos de Jung. La tipología de Myers y Briggs no está directamente orientada a los estilos de aprendizaje; sin embargo, se ha utilizado en diversos estudios para determinar patrones en estos estilos y las formas de aprender.

Kolb (1981) los clasifica como acomodador, divergente, convergente y asimilador, mientras que Honey y Mumford (1986) distinguen entre estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático. El estilo activo está definido como flexible, libre, abierto, espontáneo y arriesgado. El reflexivo se conoce como metódico, pensativo, analítico y cuidadoso. El estilo teórico es racional, lógico y crítico. El pragmático suele considerarse realista, práctico, buen pensador (Rodríguez, 2006).

Los autores Honey y Alonso crearon el cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), uno de los más utilizados para identificar estilos de aprendizaje. El cuestionario ha sufrido distintos procesos de validación y adaptaciones a las realidades hispanoparlantes y en este estudio se utiliza la versión titulada Cuestionario de Honey-Alonso.

El instrumento mide los estilos de aprendizaje activo, teórico, reflexivo y pragmático. El estilo activo es el propio de personas que se encuentran abiertas a nuevas tareas y actividades con entusiasmo. El estilo teórico es el perfeccionista, lógico y coherente; se caracteriza por análisis profundos e intentos de comprender hechos complejos. El reflexivo corresponde al análisis de situaciones para la toma de decisiones, tiene en cuenta diferentes puntos de vista, busca la mayor información posible y analiza en profundidad. El último estilo, el pragmático, corresponde a personas con grandes habilidades para llevar la teoría y los conocimientos a la práctica (López & Silva, 2009).

2.2. Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son un constructo multidimensional y polisémico que ha sido definido de muchas maneras (Beltrán, 2003; Norzagaray Benítez, 2013; Gargallo, 2000; Gargallo et al., 2009; Monereo et al., 2007). Se pueden señalar algunas características que definen las estrategias de aprendizaje: requieren una intención por parte del aprendiz y un plan de acción orientado a metas; se toman en cuenta las habilidades y se gestionan los recursos de acuerdo con procesos determinados; priorizan un aprendizaje de calidad sobre cantidad, y están ligadas a conceptos, procedimientos y actitudes. (Beltrán, 2003; Gargallo, 2000).

La literatura sobre estrategias de aprendizaje presenta distintas formas de clasificarlas, lo cual depende del marco teórico y conceptual que sobre dicho constructo hayan desarrollado sus autores. La mayoría incluye elementos cognitivos relacionados con el manejo de estrategias y habilidades en el procesamiento de información, elementos metacognitivos que implican los mecanismos de autorregulación que utiliza el estudiantado

basado en su voluntad y, por último, elementos motivacionales que serían sus disposiciones afectivas y la creación de un clima propicio para el aprendizaje (Gargallo, 2000; Gargallo et al., 2009).

Una de las primeras clasificaciones la hizo Beltrán en 1987. El autor clasifica las estrategias de aprendizaje en ocho tipos: atención, adquisición, sensibilización, personalización, recuperación, transferencia, evaluación y metacognitivas (Gargallo, 2000). Otras obedecen a diversos modelos como el de aprendizaje estratégico de Weinstein (1998), citado en González (2002), el cual está integrado por las estrategias de ensayo, elaboración y organización, que le permiten al estudiante interactuar directamente con el material de estudio; además, se conforma de estrategias de apoyo: las de monitoreo, de comprensión y de control afectivo, que facilitan la adquisición del conocimiento (Benítez, 2013).

En cuanto al modelo de aprendizaje autorregulado, Pintrich (1998) lo clasifica en tres estrategias: cognitivas, metacognitivas y autorregulatorias, y de administración de recursos. Las cognitivas son las que permiten el procesamiento de la información, como las estrategias de ensayo, organización y elaboración; las metacognitivas y autorregulatorias son las estrategias de planeación, monitoreo y regulación, entre otras; y las de administración de recursos incluyen la organización del tiempo, el arreglo del ambiente y la búsqueda de ayuda.

Sobre el modelo de Pintrich, Gargallo (2009) ha articulado un mapa en el que se integran las distintas estrategias cognitivas, afectivas y metacognitivas, y a partir del mismo ha elaborado el Cuestionario de Evaluación de Estrategias de Aprendizaje de Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) de Gargallo et al. (2009). El cuestionario evalúa las estrategias de aprendizaje en dos dimensiones, seis subescalas y 25 estrategias de aprendizaje.

3 | MÉTODO

3.1. Diseño

La investigación cuenta con un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental-transversal y un alcance descriptivo-correlacional. La recogida de datos se realizó en un tiempo único y de fuente primaria, con datos recogidos por las investigadoras.

3.2. Participantes

La población está constituida por 120 estudiantes matriculados en las carreras de ciencias orientadas a la Educación Secundaria (Biología, Física, Química, Matemática y Ciencias Sociales). Se contó con una participación de 115 estudiantes (68 mujeres y 47 hombres); el porcentaje de los participantes de cada carrera respecto a la cobertura del programa fue el siguiente: Ciencias Sociales, 100 %; Matemática, 94 %; Biología, 100 %; Física, 85 % y Química, 88 %.

3.3. Técnicas de recolección

Se utilizaron tres instrumentos: un cuestionario breve de datos generales del estudiante, diseñado expresamente para el estudio; la escala CHAEA de Estilos de Aprendizaje, y el Cuestionario de Evaluación de Estrategias de Aprendizaje de Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) (Gargallo López et al., 2009).

La encuesta de datos generales contiene información demográfica como edad y sexo de los participantes, y algunos datos sobre el nivel educativo de sus padres y el acceso a recursos tecnológicos.

El CHAEA ha sufrido distintos procesos de validación y adaptaciones a las realidades hispanoparlantes, y en este estudio se utiliza la versión titulada Cuestionario de Honey-Alonso. Esta versión consta de 80 ítems divididos en cuatro secciones de 20 ítems cada una, correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje: activo, teórico, reflexivo y pragmático. Cada ítem es una afirmación referida a características de cada estilo. El cuestionario es una prueba de puntuación dicotómica, de acuerdo (signo +) o en desacuerdo (signo –). La puntuación obtenida en cada sección indica el grado de preferencia del estilo correspondiente.

Para la evaluación de las estrategias de aprendizaje se utilizó el CEVEAPEU (Gargallo López et al., 2009), constituido por dos escalas, seis subescalas, 25 estrategias y 88 ítems. La escala I, que evalúa las estrategias afectivas, de apoyo y de control, consta de 53 ítems organizados en cuatro subescalas: estrategias motivacionales (20 ítems), componentes afectivos (ocho ítems), estrategias metacognitivas (15 ítems) y estrategias de control del contexto, interacción social, manejo de recursos (10 ítems). La escala II, que evalúa las estrategias de procesamiento de la información, consta de 35 ítems organizados en dos subescalas: estrategias de búsqueda y selección de información (ocho ítems) y estrategias de procesamiento y uso de la información (27 ítems). Ambos instrumentos, el CHAEA y el CEVEAPEU, fueron revisados por expertos y se realizó la adaptación de algunos términos para mejorar la comprensión en el contexto local.

Como criterio del rendimiento académico se considera el índice académico general alcanzado por el estudiante al final del primer año de carrera, obtenido del sistema académico de la universidad.

3.4. Procedimiento

Para la aplicación de los instrumentos se seleccionó un día específico y se convocó a los estudiantes que se encontraban matriculados en las carreras de ciencias orientadas a la Educación Secundaria (Biología, Química, Física, Matemática y Ciencias Sociales). La aplicación fue realizada por las autoras de la investigación. El estudiantado fue informado sobre los propósitos del estudio y se le dio garantías sobre la estricta confidencialidad de los datos y de sus informaciones. Los instrumentos fueron completados en formato físico y las informaciones fueron digitadas luego para conformar la base de datos con la que se realizó el posterior procesamiento y análisis.

3.5. Procesamiento y análisis de los datos

El procesamiento de los datos consistió en generar en SPSS la base de datos utilizada para los análisis. La entrada de la información se realizó mediante una interfaz de captura de datos utilizando el entorno de desarrollo MEAN Stack (MongoDb, Express, Angular y Node) de JavaScript.

El criterio para la interpretación de la información obtenida en el CHAEA se realizó a través de un baremo estadístico basado en la distribución normal. Con este criterio se construyó el baremo general para la interpretación de los resultados en cuanto a la preferencia de estilos de aprendizaje (ver Tabla 1). De forma general, se utiliza un baremo para interpretar los resultados de un instrumento tomando en cuenta la distribución de las puntuaciones de la población en la que se ha aplicado.

Tabla 1 | Baremo general para la población de estudio

Estilo de aprendizaje	10 % Preferencia muy baja	20 % Preferencia baja	40 % Preferencia Moderada	20 % Preferencia alta	10 % Preferencia muy alta
Activo	0-6	7-9	10-12	13-15	16-20
Reflexivo	0-11	12-13	14-16	17-18	19-20
Teórico	0-7	8-10	11-13	14-15	16-20
Pragmático	0-9	10-11	12-14	15-16	17-20

Nota: Elaboración propia.

Este baremo coincidió con el baremo general original de Alonso et al. (1995) en casi todos los valores de los intervalos con ±1 unidad en los extremos. La clasificación obtenida con el baremo construido coincide con la realizada con el baremo general original. Los datos quedan distribuidos como en una curva normal. El 10 % corresponde a preferencia muy baja, el 20 % a preferencia baja, el 40 % a preferencia moderada, el 20 % a preferencia alta y el 10 % a preferencia muy alta.

Para estudiar la confiabilidad del cuestionario se utilizó la técnica Kuder-Richardson (KR-20) y se encontró que la consistencia interna es aceptable. La técnica de Kuder-Richardson se utiliza para evaluar la consistencia interna de instrumentos con opciones dicotómicas, como es el caso de la prueba CHAEA utilizada en este estudio. El coeficiente r_{tt} de cada una de las subescalas del cuestionario de Honey-Alonso sobre los estilos de aprendizaje es el siguiente: activo ($r_{tt} = 0.6$), reflexivo ($r_{tt} = 0.6$), teórico ($r_{tt} = 0.6$), y pragmático ($r_{tt} = 0.5$).

Estos resultados son similares a los obtenidos en la aplicación realizada en México con 678 estudiantes universitarios que arrojó como resultado unos niveles de consistencia interna de $\alpha = 0.6$ para el estilo activo, $\alpha = 0.5$ para el estilo reflexivo, $\alpha = 0.6$ para el estilo teórico, y $\alpha = 0.6$ para el estilo pragmático (Juárez, 2014), y similar a la que reporta Aguilar (2010) de 698 universitarios de primer ingreso (activo $\alpha = 0.62$, reflexivo $\alpha = 0.56$, teórico $\alpha = 0.58$, y pragmático $\alpha = 0.49$).

La confiabilidad del CEVEAPEU medida con el coeficiente alfa de Cronbach es de 0.923. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en la primera validación del instrumento realizada en España con una muestra de 1127 estudiantes universitarios. En esa validación, el alfa de Cronbach fue de 0.897 (Gargallo et al., 2009).

En 2017, con una muestra de 238 estudiantes universitarios peruanos, el índice alfa de Cronbach fue de 0.886 (Bustos et al., 2017). El instrumento mantiene un buen índice de fiabilidad y consistencia interna en otros países, razones que pesaron en su elección.

Además, al calcular el alfa para las diferentes subescalas del instrumento, los coeficientes calculados evidencian una fuerte consistencia interna, con valores superiores a 0.7.

4 | RESULTADOS

La preferencia del estudiante según los estilos de aprendizaje fue la siguiente: activo (10.991, s = 3.00), reflexivo (15.191, s = 2.68), teórico (12.513, s = 2.94) y pragmático (12.887, s = 2.53). Con estos valores, la preferencia promedio de la población estudiada en cada uno de los estilos es moderada, lo que se considera positivo, ya que utilizar cada estilo al menos con moderación implica disponer de un repertorio de habilidades y destrezas para enfrentar la diversidad de tareas cognitivas del nivel universitario.

El estilo predominante de la población es el teórico (29.31 %), seguido por el reflexivo (27.23 %), el activo (23.04 %) y el pragmático (20.42 %). El estilo teórico es propio de personas interesadas en realizar análisis profundos y comprender hechos complejos.

El estilo predominante de la población femenina es el reflexivo (27.93 %), seguido por el teórico (26.12 %), el activo (25.23 %) y el pragmático (20.72 %); mientras que en la población masculina predomina el teórico (33.75 %), luego el reflexivo (26.25 %), el activo (20.00 %) y el pragmático (20.00 %).

La preferencia del estudiantado de cada carrera por cada estilo es moderada, con excepción de Física que tiene una preferencia baja por los estilos reflexivo y pragmático. En cuanto a la predominancia de estilos según carrera, en el estudiantado de Química y de Matemática predomina el estilo teórico, en Biología predomina el estilo reflexivo y en Física predominan por igual los estilos activo y teórico.

El estudiantado de Ciencias Básicas se distingue del grupo de Ciencias Sociales porque en el primero predomina el estilo teórico y en el segundo el estilo pragmático. Al comparar los resultados del estudiantado de Ciencias Básicas (Matemática, Química, Física y Biología) con el de Ciencias Sociales, se observa que en el primero predomina el estilo teórico (31.82 %) y en el segundo prevalece un estilo pragmático (27.12 %).

El promedio general obtenido por la población estudiada en el CEVEAPEU fue de 3.75/5.00. Para la Escala I de estrategias afectivas, de apoyo y control, en la subescala 1 de estrategias motivacionales el promedio fue de 3.94; en la subescala 2 de componentes afectivos de 2.73; en la subescala 3 de estrategias metacognitivas de 3.85 y en la subescala 4 de estrategias de control del contexto social y manejo de recursos fue de 3.96. Para la Escala II, de estrategias cognitivas, en la subescala 5 de estrategias de búsqueda y selección de la información se obtuvo un promedio de 3.58

y en la subescala 6 de estrategias de procesamiento y uso de la información un promedio de 3.81.

En la Escala I, la subescala estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos es la que obtiene mayor puntaje, con 3.96. Estas estrategias incluyen las habilidades que desarrolla el estudiante para trabajar en colaboración con otros, llevarse bien con los demás, seleccionar los compañeros de estudio adecuados y adaptarse a las distintas situaciones que el contexto universitario le presenta. Le sigue la subescala de estrategias motivacionales con 3.94.

En cuanto a la Escala II, el grupo de esta investigación puntuó por encima del promedio en la subescala de procesamiento y uso de la información (3.81), lo cual es positivo pues está relacionada con la capacidad del estudiantado para adquirir, codificar y organizar información. Estas estrategias coinciden con las del currículo de formación de las licenciaturas y del currículo nacional del Nivel Secundario.

Al analizar los promedios según género, no se encontraron diferencias significativas debido a la condición de ser hombre o mujer, con excepción de la subescala de componentes afectivos, en la que se registra una diferencia de 0.48 a favor de los hombres (H = 3.01, M = 2.54).

En cuanto a las carreras, se encontró que los estudiantes de Química (3.91/5.00) y Matemática (3.86/5.00) tienen puntuaciones por encima del promedio general, en ambas escalas. Al relacionar las estrategias de aprendizaje con el índice académico, se observa una correlación positiva moderada más alta en las estrategias motivacionales.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La preferencia del estudiante según los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático es moderada, atendiendo a los parámetros establecidos en el baremo general. Esto coincide con los estudios realizados con estudiantes de Magisterio (Gómez del Valle, 2003), Farmacología (Sepúlveda et al., 2010), Medicina (Solar et al., 2010), Trabajo Social (Medina & Medina, 2012) e Ingeniería (Alducín & Vásquez, 2017). Esto significa que en el estudiantado coexisten varios estilos para enfrentar los diferentes tipos de tareas cognitivas y estilos de enseñanza del nivel universitario.

El hecho de que los estudiantes utilicen los estilos de aprendizaje de manera diferenciada y no tengan un único estilo preferente puede estar

relacionado con un conjunto de variables personales y contextuales (Bahamón et al., 2013; Esguerra & Guerrero, 2010).

En relación con el género, la preferencia es moderada en los cuatro estilos. Es decir, no existen diferencias en el estilo de aprendizaje de preferencia por el hecho de ser hombre o mujer, lo que coincide con otros estudios (Alonso et al., 1995; Esguerra & Guerrero, 2010; Montero et al., 2011; Acevedo & Rocha, 2011; Medina & Medina, 2012; Alducín & Vásquez, 2017). De igual forma, según la carrera de estudio, la preferencia en cada estilo es moderada, exceptuando la de Física que tiene una preferencia baja por los estilos reflexivo y pragmático.

Además de determinar el nivel de preferencia del estudiantado en cada estilo de aprendizaje se distribuyó la población según el estilo predominante; es decir, el estilo en el que cada estudiante obtuvo la mayor clasificación dentro del baremo general. Así, el estilo predominante de la población es el teórico, seguido por el reflexivo, el activo y el pragmático. Otros estudios han encontrado la predominancia del estilo teórico, solo o combinado con otro estilo (Bahamón et al., 2013; Caballero et al., 2015; Isaza, 2014).

Al determinar predominancia de estilos según género, se encontraron diferencias entre mujeres y hombres. El estilo predominante de la población femenina es el reflexivo, mientras que en la población masculina predomina el teórico. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Bahamón et al. (2013).

En cuanto a la predominancia por carrera, en Biología predomina el estilo reflexivo, referido a personas prudentes que consideran todas las alternativas posibles antes de actuar. La predominancia en Química y Matemática es del estilo teórico, efectivamente. Alonso y otros (1995) afirman que corresponde a individuos que enfocan los problemas de manera lógica y prefieren integrar los hechos en teorías coherentes. Los estudiantes de Física tienen igual predominancia de los estilos activo y teórico.

Al comparar los resultados del estudiantado de Ciencias Básicas (Matemática, Química, Física y Biología) con el de Ciencias Sociales, se observa que en los primeros predomina el estilo teórico, y en los segundos prevalece un estilo pragmático, el cual hace referencia a la puesta en práctica de ideas, conceptos, pensamientos y habilidades (Alonso et al., 1995).

En cuanto a la relación entre preferencias de estilos y rendimiento académico, este estudio no encontró una correlación positiva, al igual que Caballero et al. (2015). Sin embargo, otros estudios han encontrado una relación significativa entre el estilo teórico y un mayor aprovechamiento académico, medido este de forma general o por asignaturas (Acevedo &

Rocha, 2011; Alducín & Vásquez, 2017; Ortiz & Canto, 2013; Ossa & Lagos, 2013; Ruiz et al., 2006).

Conocer las preferencias de los estudiantes según cada estilo y conocer qué estilos son predominantes en la población estudiantil permite a los docentes de las distintas carreras conocerlos mejor, para potenciar las áreas de mayor fortaleza y apoyar el desarrollo de las menos favorecidas mediante la utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje diversas.

Los resultados obtenidos en las estrategias de aprendizaje indican que, en sentido general, los estudiantes se apoyan más en estrategias de carácter afectivo y social (motivacionales) que en estrategias de tipo cognitivo, para enfrentarse a las demandas que implica cursar una carrera universitaria. Esto coincide con los resultados de otras investigaciones (Camarero et al., 2000; Gargallo, 2006; Pegalajar, 2015). También se encontraron resultados similares en el estudio de Amorós (2015) realizado en la misma institución que el presente estudio y que abarcó estudiantes de carreras de las diferentes áreas académicas como salud, negocios, ciencias sociales y humanidades e ingenierías.

Al analizar los promedios según género no se encontraron diferencias significativas debido a la condición de ser hombre o mujer, con excepción de la subescala de componentes afectivos en la que se registra una diferencia a favor de los hombres, resultado similar al de Gargallo et al. (2009) en una muestra de 1,298 sujetos (H = 3.21, M = 2.99). En cuanto a las carreras, se encontró que los estudiantes de Química y Matemática tienen puntuaciones por encima del promedio general en ambas escalas.

Al relacionar las estrategias de aprendizaje con el índice académico se observa una correlación positiva moderada, más alta en las estrategias motivacionales, similar a otros estudios (Bahamón et al., 2013; Camarero et al., 2000; Gargallo, 2007; Gargallo et al., 2009; Roux et al., 2015). En cambio, otros han encontrado correlaciones más altas entre el rendimiento y las estrategias cognitivas (Roux et al., 2015). Estas diferencias de resultados podrían explicarse por el hecho de que existen fuertes conexiones entre el rendimiento con cada uno de los componentes sociales, afectivos, cognitivos y metacognitivos que son evaluados (Gargallo et al., 2009).

Las autoras de este estudio consideran que ambos tipos de estrategia son fundamentales para los estudios universitarios; el estudiante de éxito utiliza estrategias motivacionales de tipo intrínseco, autorregula su estudio planificando y, revisando el proceso, y utiliza estrategias de elaboración de anclaje que facilitan el aprendizaje significativo (Gargallo et al., 2009; Martín et al., 2008).

Una limitación del estudio es que se realizó con la primera cohorte de estudiantes al concluir el primer año de las licenciaturas. Para conocer cómo evoluciona la percepción del estudiantado sobre sus estilos y estrategias de aprendizaje a medida que avanza en sus estudios, se sugiere su evaluación al finalizar el programa de estudios de las carreras.

Para profundizar en la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje que utiliza el estudiantado de Educación y su rendimiento académico se recomienda la realización de otros estudios que complementen la autopercepción del alumno con otras técnicas cualitativas como la observación y el análisis de sus producciones, al ejecutar determinadas tareas de aprendizaje.

Los resultados muestran la necesidad de que se forme al profesorado de las instituciones educativas para que enseñen y promuevan el desarrollo de las capacidades vinculadas a los estilos y las estrategias, con el fin de apoyar el logro de la amplia gama de aprendizajes cognitivos, afectivos, sociales e instrumentales que exigen los estudios universitarios. Conviene que el profesorado no solo ponga el foco de su acción docente en los contenidos que tiene que enseñar, sino también en los procesos propios de la disciplina y materias que imparte y en las maneras particulares de aprender de sus estudiantes.

6 | AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

Este estudio se llevó a cabo en las licenciaturas en Ciencias orientadas a la Educación Secundaria que desarrolla el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, en convenio con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Contó con el apoyo financiero del Instituto a través de la Vicerrectoría de Investigación y Vinculación, a la que agradecemos todo su apoyo.

Contribución de autores

Conceptualización: A.G., L.T.; metodología: A.G., L.T.; validación: A.G., L.T.; análisis formal: L.T.; investigación: A.G., L.T.; recursos: A.G., L.T., M.A.; curaduría de datos: L.T.; escritura (borrador original): A.G., L.T., M.A.; escritura (revisión y edición): A.G., L.T., M.A.; visualización: A.G., L.T., M.A.; supervisión: A.G.; administración del proyecto: A.G.; adquisición de fondos: A.G.

7 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo Pierart, C., & Rocha Pavés, F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 4*(8), 1-14. https://r.issu.edu.do/l?l=13430sTJ

Aguilar Rivera, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología, 28*(2), 207-226. https://r.issu.edu.do/l?l=13431WbS

Alducín Ochoa, J., & Vásquez Martínez, A. (2017). Estilos de aprendizaje, variables sociodemográficas y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Edificación. *Revista Electrónica Educare, 21*(1), 1-31. https://doi.org/10.15359/ree.21-1.18

Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1995). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora* (6.ª ed.). Ediciones Mensajero.

Amorós-Teijeiro, M. (2015). *Estrategias de aprendizaje en estudiantes del INTEC.* Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

Bahamón Muñetón, M., Vianchá Pinzón, M., Alarcón Alarcón, L., & Bohórquez Olaya, C. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionadas con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico, 11*(1), 115-129. https://r.issu.edu.do/l?l=134328zh

Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How the world's best performing schools systems come out on top.* McKinsey & Company.

Beltrán Llera, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación, 332*, 55-73. https://r.issu.edu.do/l?l=13453LKz

Bustos, V., Oliver, A., Galiana, L., & Sancho, P. (2017). Propiedades psicométricas del CEVEAPEU: Validación en población peruana. *Educación XX1, 20*(1), 299-318. https://doi.org/10.5944/educXX1.11546

Caballero, M., Norambuena Paredes, I., Gálvez Nieto, J., & Salamé Coulón, A. (2015). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Trabajo Social: un análisis entre México y Chile. *Cuadernos de Trabajo Social, 14*, 79-100. https://r.issu.edu.do/l?l=13486MGK

Camarero Suárez, F., Martín del Buey, F., & Herrero Diez, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema, 12*(4), 615-622. https://r.issu.edu.do/l?l=13433nwM

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review.* Learning and Skills Research Centre.

Contijoch, C. (1998). *Estilos y estrategias de aprendizaje en la mediateca del CELE, sus necesidades y aciertos: Un estudio de algunos aprendientes de inglés* [Tesis de maestría, CELE-Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM]. Repositorio Institucional. https://r.issu.edu.do/l?l=13331hQ9

Esguerra Pérez, G., & Guerrero Ospina, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de psicología. *Revista Diversitas Perspectiva Psicológica, 6*(1), 97-109. https://r.issu.edu.do/l?l=13434Mnx

Fayombo, G. (2015). Learning styles, teaching strategies and academic achievement among psichology undergraduates in Barbados. *Caribbean Educational Research Journal, 3*(2), 46-61. https://r.issu.edu.do/l?l=13235RqH

Gargallo López, B. (2000). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Tirant lo Blanch.

Gargallo López, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General Aplicada, 59*(2), 109-130. https://www.uv.es/gargallo/Estrategias.pdf

Gargallo López, B., Suárez Rodríguez, J., & Ferreras Remesal, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa, 25*(2), 421-441. https://r.issu.edu.do/l?l=13435BKP

Gargallo López, B., Suárez Rodríguez, J., & Pérez Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE, 15*(2), 1-31. https://r.issu.edu.do/l?l=13436t9T

Gómez del Valle, M. (2003). Identificación de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 6*(2). https://r.issu.edu.do/l?l=134371SX

González Lomelí, D. (2002). *Desempeño académico universitario: Variables psicológicas*. Unison.

Hernández Pina, F., & Hervás Avilés, R. (2005). Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 16*(2), 283-299. https://r.issu.edu.do/l?l=13438G5j

Honey, P., & Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*. Peter Honey.

Isaza Valencia, L. (2014). Estilos de aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Encuentros, 12*(2), 25-34. https://r.issu.edu.do/l?l=13332myq

Juárez Lugo, C. (2014). Propiedades psicométricas del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en una muestra mexicana. *Revista de Estilos de Aprendizaje 7*(13), 136-154. https://r.issu.edu.do/l?l=13439oNv

Kolb, D. (1981). Experiential learning theory and the learning style inventory: a reply to Freedman. Academy of Management. *Academy of Management Review, 6*(2), 289-296. https://doi.org/10.2307/257885

Li, Y., Medwell, J., Wray, D., Wang, L., & Liu, X. (2016). Learning styles: A review of validity and usefulness. *Journal of Education and Training Studies, 4*(10), 90-94. https://doi.org/10.11114/jets.v4i10.1680

López Aguado, M., & Silva Falchetti, E. (2009). Estilos de aprendizaje: Relación con motivación y estrategias. *Revista Estilos de Aprendizaje, 2(*4), 43-66. https://r.issu.edu.do/l?l=13441AUh

Martín, E., García, L., Torbay, A., & Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 8*(3), 401-412. https://r.issu.edu.do/l?l=13442nIz

Medina Tornero, M. E., & Medina Ruíz, E. (2012). *Diagnóstico de estilos de aprendizaje en alumnos de Trabajo Social.* Universidad de Murcia. https://r.issu.edu.do/l?l=13236U35

Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD]. (2016). *Guía específica: aplicación de los estándares profesionales y del desempeño para la certificación y el desarrollo de la carrera docente.* MINERD.

Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de República Dominicana [MESCYT]. (2015). *Normativa para la formación docente de calidad en República Dominicana.* MESCYT.

Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela.* Grao.

Montero Cabrera, E., Sepúlveda Carreño, M., & Contreras Muñoz, E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de 1.er año de la carrera de Medicina Veterinaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 4*(7), 151-159. https://r.issu.edu.do/l?l=13443dpz

Norzagaray Benítez, C. (2013). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de la licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora.* Cohorte 2009 [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED]. Repositorio Institucional. https://r.issu.edu.do/l?l=13444dyH

Ortiz Ojeda, A., & Canto Herrera, P. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería en México. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 6*(11), 160-177. https://r.issu.edu.do/l?l=13445qwX

Ossa Cornejo, C., & Lagos San Martín, N. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica (primaria) de una universidad pública en Chile. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 6*(11), 178-189. https://r.issu.edu.do/l?l=1344635x

Pegalajar Palomino, M. (2015). Desarrollo de estrategias de aprendizaje en el proceso de formación docente. *Revista Iberoamericana de Educación, 68*(2), 173-190. https://r.issu.edu.do/l?l=13447nej

Pintrich, P. (1998). El papel de la motivación en el aprendizaje académico autorregulado. En S. Castañeda. (Ed.), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de la ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI* (pp. 229-262). UNAM.

Rodríguez, J. (2006). *Validación del CHAEA en estudiantes universitarios. Memorias, 7*(1), 116-133. https://r.issu.edu.do/l?l=13448wHu

Roux, R., & Anzures González, E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de Educación Media Superior. *Actualidades Investigativas en Educación, 15*(1), 1-16. https://r.issu.edu.do/l?l=134493jV

Ruiz Alfonso, J. (2014). *La relación entre procesos de identidad personal y estilos de pensamiento: un recurso para la orientación educativa en la enseñanza secundaria.* (1ª ed.). Área de Innovación y Desarrollo. https://r.issu.edu.do/l?l=13333S75

Ruiz Ruiz, B., Trillos Gamboa, J., & Morales Arrieta, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación 13*(11), 1138-1663. https://r.issu.edu.do/l?l=13450QN8

Sepúlveda Carreño, M., Montero Cabrera, E., Pérez Fernández, R., & Contreras Muñoz, E. (2010). Diferencias de género en el perfil de estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje de estudiantes de Farmacología. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 5*(5), 1-21. https://doi.org/10.55777/rea.v3i5.903

Solar, M., Domínguez, L., & Sánchez, J. (2010). Incidencia de los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y la autoestima, en el logro académico de estudiantes universitarios de alta vulnerabilidad: Estudio de caso en la Universidad de Concepción-Chile. *Perspectiva educacional, formación de profesores, 49*(1), 114-137. https://r.issu.edu.do/l?l=13451Fdk

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 123-141

Relación entre estilos de aprendizaje y estrategias volitivas en estudiantes universitarios de lenguas extranjeras

Relationship Between Learning Styles and Volitional Strategies in Foreign Language University Students

María del Socorro Rodríguez-Guardado
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), México
mariadelsocorro.rodriguez@upaep.mx
orcid.org/0000-0002-1575-2403

Catalina Juárez-Díaz
Benémerita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México
catalina.juarez@correo.buap.mx
orcid.org/0000-0002-8079-5039

Resumen

Los estudiantes del nivel superior enfrentan retos para adaptarse a nuevos ambientes de aprendizaje, lo que lleva al despliegue de estrategias cognitivas y también de tipo motivacional, afectivas y emocionales. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las estrategias volitivas en estudiantes universitarios mexicanos de lenguas extranjeras. Se empleó un método cuantitativo de diseño descriptivo correlacional de alcance transversal. Se utilizaron el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el Inventario de Estrategias Volitivas Académicas (IEVA). Los resultados mostraron que hay predominancia del estilo reflexivo y un mayor uso de la estrategia de autoeficacia, además de una variación con el semestre que cursan. Estos hallazgos pueden dar la pauta para que en el aula se consideren aspectos que permitan a los estudiantes persistir ante dificultades latentes en sus contextos escolares y logros académicos.

Palabras clave: aprendizaje, estrategias, estudiantes universitarios, lenguas extranjeras.

Abstract

Higher level students face challenges in adapting to new learning environments, which leads to the deployment of cognitive, motivational, affective and emotional strategies. The objective of this study is to analyze the relationship between learning styles and the use of volitional strategies in Mexican university foreign languages students. A quantitative method of descriptive correlational design of cross-sectional scope was used. The Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA) and the Inventory of Academic Volitional Strategies (IEVA) were used. The results showed that there is a predominance of the reflective style and a greater use of the self-efficacy strategy, in addition to a variation with the semester studied. These findings may provide a guideline for the classroom to consider aspects that allow students to persist in the face of latent difficulties in their school contexts and academic achievement.

Keywords: learning, strategies, university students, foreign language.

Recibido: 14/11/2022
Revisado: 09/12/2022
Aprobado: 15/12/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp123-141

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Rodríguez-Guardado, M. S., & Juárez-Díaz, C. (2023). Relación entre estilos de aprendizaje y estrategias volitivas en estudiantes universitarios de lenguas extranjeras. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 123-141. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp123-141

1 | INTRODUCCIÓN

Al analizar los modelos de estilos de aprendizaje, las aportaciones de Pantoja Ospina y otros (2013) advierten que no hay una sola y única manera de aprender y que el estilo que una persona puede presentar en un contexto determinado no es estático. Asimismo, están influenciados por aspectos personales, sociales y contextuales. Esto implica cuidar los procesos que utilizan los aprendices para autorregular su comportamiento y mantenerse enfocados en el logro de sus metas académicas. Por ello, además de considerar los estilos de aprendizaje es necesario prestar atención, entre otros aspectos, a las estrategias cognitivas, emocionales y afectivas que los estudiantes ponen en marcha para lograr los aprendizajes.

La autorregulación académica está entendida como un proceso activo en el cual los sujetos establecen los objetivos que dirigen su aprendizaje, monitoreando, regulando, controlando su cognición, motivación y comportamiento (Fuentes & Rosário, 2013). En este sentido, un estudiante autorregulado es proactivo, autónomo y acepta la responsabilidad en sus tareas académicas. Dentro de los procesos autorregulatorios se encuentran los volitivos, que permiten cumplir y proteger las metas académicas de distracciones y dificultades, y son necesarios para mantener el deseo por el aprendizaje hasta el logro de la meta propuesta, en especial ante el aburrimiento, el tedio, el cansancio o el estrés por las tareas académicas (Lomi & Mbato, 2019).

En la actualidad se sugiere que en las aulas se atiendan y promuevan los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas por los beneficios que generan en el aprendizaje; por ejemplo, en algunos estudios se han encontrado efectos positivos en el rendimiento académico cuando los docentes eligen actividades y estrategias en las experiencias de aprendizaje con base en las necesidades del estudiantado, en específico de la forma preferida de aprender (Alves et al., 2018). Asimismo, cuando las estrategias docentes y las propuestas metodológicas se alinean con los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico mejora (Gutiérrez et al., 2020; Martínez Martínez et al., 2019).

Por tal motivo, el objetivo de este trabajo de investigación fue analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las estrategias volitivas en estudiantes universitarios de lenguas extranjeras en relación con el semestre que cursan.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son «las características cognitivas, afectivas, y los comportamientos psicológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los aprendices perciben, interactúan y responden en el ambiente de aprendizaje» (Keefe, como se cita en Alonso et al., 1997, p. 48). Hasta ahora se tiene evidencia de que existen 26 modelos de estilos de aprendizaje, los cuales fueron propuestos desde 1920 hasta 2008 (Pantoja Ospina et al., 2013). En este estudio se emplea el modelo de Alonso y otros (1997) adaptado de Honey y Mumford, quienes proponen cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Para estos estilos, Alonso y otros (1997) señalan cualidades junto con las acciones que facilitan o dificultan el aprendizaje dependiendo de la predominancia de cada estilo. La Tabla 1 hace referencia a los estilos y sus cualidades específicas.

Tabla 1 | Estilos de aprendizaje, cualidades y acciones que promueven o dificultan el aprendizaje

Estilo de aprendizaje	Cualidades representativas	Facilita el aprendizaje	Dificulta el aprendizaje
Activo Aprende con actividades que requieren poco tiempo para su realización	Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Colaborador	Actividades novedosas o discursos breves Trabajo en equipo Propone ideas Dramatiza	Explicaciones teóricas prolongadas Trabajo individual Actividades repetidas o pasivas Trabajos detallados
Reflexivo Recopila información por medio auditivo y visual y la analiza exhaustivamente	Ponderado Cuidadoso Receptivo Analítico Exhaustivo	Analiza información a su ritmo Trabaja sin prisa Lee o prepara información de antemano Escucha opiniones de diferentes personas	Es líder Es centro de atención Dirige debates Actúa sin planificar Actividades exprés Carece de datos para sacar conclusiones

(Continuación)

Estilo de aprendizaje	Cualidades representativas	Facilita el aprendizaje	Dificulta el aprendizaje
Teórico Integra información en teorías lógicas	Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado	Actúa en situaciones complejas, estructuradas, con objetivos claros Tiene tiempo suficiente para realizar actividades Cuestiona Está presionado intelectualmente	Trabaja en situaciones triviales, no estructuradas, ambiguas o sin objetivo claro Trabaja con alguien intelectualmente inferior
Pragmático Aplica información en situaciones reales y cotidianas	Experimentador Práctico Eficaz Directo Realista	Copia o imita modelos Aplica lo aprendido de forma inmediata Experimenta Relaciona teoría con la práctica Ve muchos ejemplos Simula en problemas reales Se concentra en la práctica	Realiza actividades sin una necesidad inmediata Detecta que la información no es aplicable Trabaja sin modelos, ejemplos o recompensas Trabaja con personas por debajo de su ritmo de trabajo

Nota: Alonso y otros (1997).

2.2. Estrategias volitivas

Las estrategias volitivas se pueden definir como los pensamientos o comportamientos que sirven para mantener la intención y lograr una meta académica propuesta, a pesar de las dificultades o distracciones de diferente índole, lo que implica un papel relevante en la motivación (McCann & García, 1999) y en el proceso de autorregulación.

Siguiendo a Seufert (2018), la mayoría de los entornos de aprendizaje requieren que los alumnos regulen por sí mismos su proceso de aprendizaje, y para lograrlo tienen que establecer metas, planear, usar estrategias y monitorear su proceso, así como adaptar comportamientos que les permitan cumplir las metas. No obstante, al planear, los estudiantes pueden tener varias opciones para abordar una actividad, las cuales compiten en la toma de decisiones, lo que les impide enfocar su atención. Es decir, se pueden

presentar situaciones alternativas que entren en conflicto con los recursos cognitivos. Sin embargo, al poner en marcha estrategias que protejan las intenciones de implementación puede ayudar a la selección de las estrategias apropiadas que los conduzcan al logro de su meta académica. Corno (1993) pone de manifiesto que para que se lleven a cabo aprendizajes eficaces, los estudiantes necesitan habilidades y voluntad, porque es tan importante la capacidad cognitiva como la disposición, motivación e intuición para poner en marcha procesos volitivos con el fin de alcanzar las metas propuestas.

Estos procesos volitivos alientan las acciones y fortalecen los aspectos motivacionales y emocionales. El control motivacional comprende estrategias para interesarse en la tarea y sentirse capaz de realizarla; en ello se encuentran las estrategias de autoeficacia. El control emocional se refiere a reacciones ante la depresión, el estrés, el enojo, la perseverancia y la capacidad de diferir recompensas inmediatas a favor de lograr tareas de larga duración; estas reacciones comprenden las estrategias de reducción de estrés y de incentivo base negativa (Gaeta y Herrero, 2009). En la Tabla 2 se observan algunos ejemplos.

Tabla 2 | Ejemplos de estrategias volitivas de motivación y emoción

Estrategia volitiva (motivación-emoción)	Ejemplo
Autoeficacia (motivación)	Confianza en la realización de la tarea: «Yo puedo lograrlo».
Reducción de estrés (emoción)	Buscar estrategias para aminorar la ansiedad: «Respirar profundamente».
Incentivo base negativa (emoción)	Incrementar la ansiedad o culpa para estimular el refuerzo: «Si no apruebo, mis padres se sentirán frustrados».

Nota: Gaeta y Herrero (2009).

Broc Cavero (2011) explica que la carencia de habilidades del estudiantado para mantenerse motivado al enfrentar dificultades y distracciones es un impedimento para el logro de sus metas académicas. En su investigación analiza la relación de las estrategias volitivas con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Magisterio; concluye que, si bien estas estrategias no tienen relación directa con el rendimiento académico, sí la tienen con las estrategias de aprendizaje. Por tal motivo, sugiere tomar en cuenta el potencial de la volición en el aprendizaje.

2.3. Estudios de estilos de aprendizaje y estrategias volitivas

En el contexto de la enseñanza de idiomas, Lomi y Mbato (2019) exploraron las estrategias volitivas utilizadas por los estudiantes indonesios en el aprendizaje de inglés. Los investigadores reportaron dos tipos de estrategias que los participantes utilizaron: las de control de la acción y las de control de la emoción. Los resultados de su investigación mostraron que los estudiantes tienen un estado volitivo elevado para el aprendizaje de una segunda lengua; que la ansiedad, relacionada con el estrés, es el estado emocional que experimentó la mayoría y, por ejemplo, al hacer una presentación, emplearon estrategias como sostener algunas notas con las manos o mover las manos de forma constante porque argumentaban notar disminución de la ansiedad. Asimismo, los alumnos emplearon estrategias tales como hacer anotaciones, evitar ver directamente a los ojos a la audiencia para tener más concentración, tratar de memorizar los puntos importantes, y revisar sus errores para realizar una mejor planeación en su próxima presentación.

En el mismo contexto de aprendizaje de idiomas, Shih (2019) estudió la autoeficacia, la ansiedad, el establecimiento de metas y las estrategias de autorregulación en relación con el rendimiento académico. Encontró que la autoeficacia y la ansiedad, junto con los procesos de establecimiento de metas, son requisitos previos para la aplicación de estrategias de autorregulación efectivas, las cuales dirigen los esfuerzos previstos que hacen los estudiantes para lograr sus metas y, en consecuencia, influyen en el logro académico.

La investigación de Estévez y otros (2016) considera la activación de las creencias de autoeficacia una estrategia volitiva capaz de sostener un compromiso más profundo con mayor calidad en el aprendizaje, en contraste con la estrategia de la demora de la gratificación. De igual modo, Chakraborty (2016) estudió la relación de la demora de la gratificación en relación con la volición y la inteligencia emocional en estudiantes para el magisterio de la India y concluyó que estos tres aspectos muestran una relación con el logro académico.

Con respecto a los trabajos analizados sobre los estilos de aprendizaje, se encontró que algunos se han hecho en el nivel superior y enfocados en la relación entre los estilos de aprendizaje y varios de los componentes de las estrategias volitivas, entre ellos: la autoeficacia (Laffita-Azpiazú & Guerrero-Seide, 2017; Miranda Villanueva & Flores Mejía, 2016), la autorregulación (García Diego et al., 2018) y los estilos de enseñanza (Martínez Martínez et al., 2019). En esos estudios se empleó el Cuestionario

Honey-Alonso y el modelo de Alonso y otros (1997) para la identificación de los estilos de aprendizaje.

Miranda Villanueva y Flores Mejía (2016) realizaron un estudio cuantitativo correlacional descriptivo en una universidad autónoma de Guerrero (México) con 121 estudiantes de tres licenciaturas: Ciencias Sociales, Ecología Marina y Economía, para identificar la relación entre procrastinación, autoeficacia y estilos de aprendizaje. Entre los hallazgos observaron una mayor predominancia del estilo reflexivo seguido del teórico y el pragmático; además, los estudiantes con estilo reflexivo tuvieron un mayor grado de autoeficacia y un menor nivel de procrastinación.

Laffita-Azpiazú y Guerrero-Seide (2017) analizaron en su investigación cuantitativa la relación entre la autoeficacia y los estilos de aprendizaje con seis estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad de Cuba. Encontraron predominancia alta del estilo activo y bajo nivel de autoeficacia. Indican que los estilos de aprendizaje y la autoeficacia tienen un rol importante en el proceso de aprendizaje y que el estudio de ambos constructos puede ayudar a los docentes a diseñar de una manera óptima el proceso enseñanza-aprendizaje y sus resultados.

García Diego y otros (2018) indagaron en un estudio cuantitativo longitudinal la relación entre autorregulación y estilos de aprendizaje en un centro universitario de España con estudiantes de grado de Educación. Distinguieron predominancia del estilo activo, mejores resultados académicos en los estudiantes teóricos en comparación con los alumnos activos y cambio del estilo teórico al pragmático al final de su formación universitaria. Consideran que fomentar procesos de autorregulación en la formación de los estudiantes puede potenciar su autoconocimiento y mejorar la planificación, el uso de estrategias para la realización de sus tareas, la toma de decisiones y la formación para un aprendizaje continuo.

Martínez Martínez y otros (2019) identificaron la predominancia de los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza de 122 docentes de nivel universitario de Chile. El estudio que hicieron fue cuantitativo ex *post facto*. Identificaron que el estilo reflexivo predominaba en la muestra. Además, encontraron que el rendimiento académico es mejor cuando los estilos de enseñanza se ajustan a los estilos de aprendizaje, que cuando no se ajustan.

Juárez Díaz (2020) realizó un estudio mixto en el que buscó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico con las experiencias de aprendizaje en la asignatura de Inglés como lengua extranjera (LE) con estudiantes de diferentes facultades de una universidad pública de Puebla (México). Los participantes fueron 365 estudiantes en la etapa

cuantitativa y 33 en la cualitativa. Se detectó predominancia del estilo reflexivo, bajo nivel académico y descuido del aspecto emocional de los estudiantes y de la manera en que prefieren aprender la LE.

Por último, se encontró una investigación cuantitativa en una institución de nivel medio superior, en la que se buscó la vinculación entre estilos de aprendizaje y estrategias volitivas con 218 estudiantes. Entre los hallazgos, los investigadores señalan la predominancia del estilo teórico y un mayor uso de las estrategias de incentivo base negativa que de las estrategias de autoeficacia y de reducción de estrés. Asimismo, sugieren la exploración de los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas en otros contextos (Juárez Díaz & Rodríguez Guardado, 2021).

Las pesquisas presentadas muestran el estilo de aprendizaje que sobresale en los diferentes contextos, así como la asociación con algunos de los elementos de las estrategias volitivas y el rendimiento académico. Asimismo, señalan que los estilos de aprendizaje, la autoeficacia y autorregulación son importantes en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje y sus resultados. La autorregulación incluye las estrategias volitivas, las cuales repercuten en el logro de las metas académicas y pueden favorecer las condiciones para el aprendizaje (Gaeta, 2009; González-Torres, 2012).

3 | MÉTODO

Este estudio es cuantitativo, con alcance descriptivo correlacional y diseño transversal, y su objetivo principal es analizar la relación entre los diversos estilos de aprendizaje y el uso de las estrategias volitivas en estudiantes universitarios mexicanos de lenguas extranjeras, de acuerdo con el semestre que cursan. Los objetivos específicos planteados son: 1) identificar el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes universitarios de la Facultad de Lenguas de acuerdo con el semestre que cursan, 2) identificar las estrategias volitivas utilizadas por los estudiantes, 3) determinar la correlación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas empleadas por los estudiantes, y 4) determinar la tendencia a utilizar estrategias volitivas de acuerdo con los estilos de aprendizaje.

Las hipótesis planteadas en el trabajo son dos: 1) no existe una correlación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas, y 2) no hay una tendencia a utilizar las estrategias volitivas de acuerdo con la predominancia de estilos de aprendizaje.

3.1. Participantes

En este estudio participaron 116 universitarios de la Facultad de Lenguas de una universidad pública del estado de Puebla (México), con edades de 18 a 43 años (M = 23.15, DE = 4.71). El proceso de selección de la muestra fue no probabilístico por conveniencia y estuvo integrada por 28.4 % (n = 33) de los semestres iniciales (1.º-3.º), 12.9 % (n = 15) de los semestres intermedios (4.º-6.º) y 58.6 % (n = 68) de semestres avanzados (7.º-10.º). La Tabla 3 muestra la relación de los participantes.

Tabla 3 | Relación de participantes del estudio

Semestre	Frecuencia	Porcentaje (%)
Iniciales (1.º-3.º)	33	28.4
Intermedios (4.º-6.º)	15	12.9
Avanzados (7.º-10.º)	68	58.6

Nota: Elaboración propia.

3.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron dos, el CHAEA y el IEVA.

El Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) fue empleado en este estudio porque se ha corroborado su confiabilidad en una muestra mexicana, además de ser el instrumento de mayor aplicación en países donde se habla español (Juárez-Lugo, 2014). León-Sánchez y Barrera-García (2022) indican que este cuestionario es confiable para identificar los estilos de aprendizaje en universitarios mexicanos. El instrumento consta de 80 ítems dicotómicos que permiten identificar el nivel de predominancia –muy baja, baja, moderada, alta y muy alta– de los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático (Alonso et al., 1997).

El Inventario de Estrategias Volitivas Académicas (IEVA) es la versión traducida al español del Academic Volitional Strategy Inventory (AVSI), el cual mide la gestión de la emoción y la motivación, dos elementos que forman parte del proceso de autorregulación del aprendizaje y que son utilizados por los estudiantes al enfrentar distracciones que amenazan las actividades académicas (McCann & García, 1999). El instrumento consta de 20 ítems evaluados en escala Likert de 5 puntos (1, nunca; 5, siempre) y tiene tres dimensiones: intensidad de autoeficacia, acción de reducción de estrés e incentivos base negativa. Son pocos los instrumentos de

autoinforme que contienen elementos que abordan la emoción y la motivación. En este estudio se empleó la versión traducida al español por Gaeta (2009).

3.3. Procedimiento

La participación de los estudiantes fue voluntaria y se les solicitó su consentimiento para que los resultados se emplearan con fines propios de este estudio, se cuidó la confidencialidad de los datos proporcionados y se dio a conocer el objetivo de esta investigación. Luego se aplicaron los instrumentos (CHAEA y el IEVA) mediante un formulario de Google Forms comunicado vía correo electrónico. Tras la aplicación del instrumento se depuró la información proporcionada por los participantes y se eliminaron 13 casos por considerarse respuestas atípicas o no estar completa la información.

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23.0 para el análisis de los datos, y se seleccionaron modelos estadísticos (descriptivo e inferencial).

El análisis se inició con la exploración de la normalidad de los datos por medio de la prueba Kolmogorov-Smirnov (n = 116). En cuanto a los análisis de tipo descriptivo, se realizaron cálculos de frecuencias, medias aritméticas y desviación estándar con la finalidad de identificar los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas de los participantes. En lo inferencial se llevaron a cabo las correlaciones Spearman y el análisis de Kruskal Wallis. Luego se analizaron los datos de forma descriptiva y ligados a las hipótesis. Por último, se interpretaron los resultados obtenidos por medio de los modelos estadísticos seleccionados.

4 | RESULTADOS

Se determinó el índice de fiabilidad de cada uno de los instrumentos. El Alpha de Cronbach del CHAEA fue de .659 y el del IEVA de .749.

Con respecto a los estilos de aprendizaje, la media obtenida por los participantes de los semestres iniciales fue de 14.96 en el estilo reflexivo, no muy diferente en el estilo teórico (14.56), en menor medida en el estilo pragmático (12.62) y, por último, para el estilo activo la media fue de 11.03. En los universitarios de los semestres intermedios, el estilo que predominó fue el reflexivo (14.20), seguido del teórico (13.53), el pragmático (12.26) y el activo (10.93). Por último, en los estudiantes de los semestres avanzados, el estilo predominante fue el reflexivo con una media de 15.42, seguido

del teórico con una media de 14.73 y el pragmático con 12.94 y, en menor medida, el estilo activo con una media de 12.00.

Las estrategias volitivas que predominaron en los participantes de los semestres iniciales, intermedios y avanzados fueron las de autoeficacia (34.56, 34.73 y 33.42, respectivamente). Las estrategias volitivas menos utilizadas fueron las de reducción de estrés con promedios de 17.12, 15.66 y 16.48 para iniciales, intermedios y avanzados, respectivamente. La Tabla 4 muestra estos resultados.

Tabla 4 | Promedio de estrategias volitivas, estilos de aprendizaje y periodos académicos

	Estrategias volitivas			Estilos de aprendizaje			
Semestre	Autoeficacia	Reducción de estrés	Incentivo base negativa	Estilo activo	Estilo teórico	Estilo reflexivo	Estilo pragmático
Iniciales	34.56	17.12	22.18	11.03	14.56	14.96	12.62
Intermedios	34.73	15.66	23.66	10.93	13.53	14.2	12.26
Avanzados	33.42	16.48	21.27	12.00	14.73	15.42	12.94

Nota: Elaboración propia.

Los resultados no presentaron normalidad de acuerdo con la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < .05$). Se realizó una correlación de Spearman para indagar la asociación que podría existir entre cada uno de los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas en los participantes. Después se llevó a cabo la correlación para cada uno de los semestres (iniciales, intermedios y avanzados).

Los resultados de la correlación de Spearman en los participantes (n = 116) mostraron que las estrategias de reducción de estrés se asocian de manera positiva con los estilos de aprendizaje teórico y activo. Las estrategias de autoeficacia y las de incentivo base negativa muestran correlación con el estilo de aprendizaje reflexivo.

Los estudiantes de semestres iniciales con estilo activo mostraron una correlación negativa con las estrategias de autoeficacia ($r_s = .328$ p < .05), reducción de estrés ($r_s = .133$, $p < .05$) e incentivo base negativa ($r_s = .232$, $p < .05$). Los de estilo teórico mostraron una correlación negativa con la autoeficacia, reducción de estrés e incentivo base negativa ($r_s = .150$ $p < .05$, $r_s = .030$, $p < .05$, $r_s = .019$, $p < .05$). Los de estilo reflexivo también

mostraron correlación negativa con las estrategias de incentivo base negativa (r_s = .228, p < .05) y los de estilo pragmático también mostraron una correlación negativa con la autoeficacia (r_s = .015, p < .05) y con las estrategias de reducción de estrés (r_s = .069, p < .05).

En los participantes de semestres intermedios se presentó correlación fuerte del estilo activo con las estrategias de autoeficacia (r_s = .646, p < .05) y con las estrategias de incentivo base negativa (r_s = .642, p < .05).

Los estudiantes de semestres avanzados fueron los que mostraron más correlaciones entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas. Se observó que el estilo activo mostró una correlación moderada con las estrategias de autoeficacia (r_s = .261, p < .05), y fuerte con las de reducción de estrés (r_s = .372, p < .05). El estilo teórico correlacionó en buena medida con las estrategias de reducción de estrés (r_s = .367, p < .05) y de manera moderada con las de autoeficacia (r_s = .324, p < .05), y el estilo pragmático correlacionó fuertemente con las estrategias de reducción de estrés (r_s = .314, p < .05) y con moderación con las de autoeficacia (r_s = .269, p < .05). Solo el estilo reflexivo mostró una correlación negativa con las estrategias de autoeficacia y con las de incentivo base negativa. La Tabla 5 muestra los resultados de las correlaciones positivas y significativas obtenidas.

Tabla 5 | Correlaciones significativas y positivas de estilos de aprendizaje y estrategias volitivas

Semestre	Estilo de aprendizaje	Autoeficacia		Reducción de estrés		Incentivo base negativa	
		r_s	p_s	r	p	r	p
Intermedio	Activo	.646	.009			.642	.010
Avanzado	Activo	.261	.032	.372	.002		
Avanzado	Teórico	.314	.009	.367	.002		
Avanzado	Pragmático	.269	.027	.314	.009		

Nota: Elaboración propia. r=coeficiente de correlación Spearman, p=significancia estadística (p<.05).

Una vez identificados los estilos de aprendizaje de los estudiantes por semestre y las estrategias volitivas, se llevó a cabo la prueba de Kruskal-Wallis, en la que se pudo observar que no hay una tendencia a utilizar una estrategia volitiva específica en los estilos activo, teórico y pragmático en los semestres que cursaban los participantes; no obstante, el estilo reflexivo

mostró una significancia menor a .05, por lo que los resultados sugieren que los estudiantes reflexivos de niveles avanzados tienden a utilizar más las estrategias volitivas (Tabla 6).

Tabla 6 | Estrategias volitivas y estrategias de aprendizaje

	Autoeficacia	Reducción de estrés	Incentivo base negativa	Estilo activo	Estilo teórico	Estilo reflexivo	Estilo pragmático
Chi-cuadrado	2.101	1.209	2.68	3.906	2.464	6.034	0.91
gl	2	2	2	2	2	2	2
Sig. asintótica	.35	.546	.262	.142	.292	.049	.634

Nota: Elaboración propia. GL=grados de libertad para la prueba (número de informaciones independientes sobre el estadístico).

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados indican que la predominancia de estilo de aprendizaje de los universitarios participantes según el semestre que cursaban fue el reflexivo. Aprenden mejor cuando tienen oportunidad de analizar la información, trabajar a su propio ritmo, leer y prepararse con antelación y escuchar opiniones de otras personas (Alonso et al., 1997). El segundo estilo preferido fue el teórico, luego el pragmático y, por último, el activo. Este hallazgo concuerda con los resultados de los estudios de Juárez Díaz (2020), Martínez Martínez y otros (2019), y Miranda Villanueva y Flores Mejía (2016), quienes encontraron predominancia del estilo reflexivo. Con base en los resultados se alcanza el primer objetivo específico de la investigación y se determina que el estilo de aprendizaje más recurrente fue el reflexivo.

Con respecto al uso de las estrategias volitivas, los resultados indican que los estudiantes emplean más las estrategias de autoeficacia, las cuales son necesarias para la autorregulación del aprendizaje porque inciden en los esfuerzos que hacen los estudiantes para permanecer en la ejecución de tareas de forma persistente, lo cual conlleva al logro académico (Shih, 2019).

Las estrategias de incentivo base negativa son las segundas más empleadas por los estudiantes. Se caracterizan por dirigir los esfuerzos a permanecer en la consecución de sus metas académicas porque predicen

una consecuencia no deseada. En este sentido, se «considera que las personas se motivan a realizar cosas y esforzarse por lograr un alto desempeño para alcanzar una meta si creen en su valor, si están seguras de que lo que harán contribuirá al logro y si saben que una vez que alcancen la meta recibirán una recompensa» (Vroom citado en Naranjo, 2009, p. 161). Por otro lado, pueden ser empleadas para eludir sanciones, como refiere Valenzuela (2009), y los alumnos se pueden motivar al lograr sus objetivos de aprendizaje para evitar un castigo.

Las estrategias que menos emplean los alumnos son las de reducción de estrés, sin importar el semestre que cursan. Estas estrategias son importantes porque en la vida académica existen tensiones comunes relacionadas con tareas y exámenes, entre otros. Por tal motivo es esencial que el docente promueva estrategias de reducción de estrés tales como ejercicios de respiración y elogios de sí mismo, de modo que el estudiantado lo controle en la consecución de sus metas académicas. En consecuencia, es necesario fomentar en los estudiantes las estrategias que menos emplean, porque el estrés puede causar reacciones negativas a lo físico, psicológico y comportamental que afectan el desempeño académico de los alumnos en las carreras universitarias (Cano Ibarra et al., 2016). Gaeta y Herrero (2009) indican que se puede controlar la depresión, el estrés y el enojo por medio de las estrategias de reducción de estrés: el control de esas emociones contribuye a la perseverancia de los estudiantes en el logro de tareas.

Con estos hallazgos se logra el segundo objetivo específico de este estudio, y se demuestra que las estrategias volitivas más utilizadas por los universitarios fueron las de autoeficacia, seguidas por las de incentivo base negativa y, en último lugar, las de reducción de estrés. Este resultado difiere del encontrado por Juárez Díaz y Rodríguez Guardado (2021) puesto que las estrategias volitivas más empleadas en el nivel medio superior fueron las de incentivo base negativa.

Para continuar con los resultados relacionados con la asociación de los semestres cursados con las estrategias volitivas, se identificó lo siguiente: en los semestres iniciales se observó una correlación negativa entre el estilo activo y las estrategias de autoeficacia, reducción de estrés e incentivo base negativa. Este hallazgo concuerda con el de Laffita-Azpiazú y Guerrero-Seide (2017), quienes observaron bajo nivel de autoeficacia en los alumnos activos. El estilo teórico se correlaciona de manera negativa también con las estrategias volitivas. El estilo reflexivo mostró correlación negativa con las estrategias de incentivo base negativa. El estilo pragmático reflejó una correlación negativa con la autoeficacia y con las estrategias de reducción de estrés. Estos hallazgos son diferente al de Miranda Villanueva y Flores

Mejía (2016), quienes observaron que los alumnos teóricos, reflexivos y pragmáticos muestran alto grado de autoeficacia.

Los hallazgos aluden a la necesidad de fomentar procesos de autorregulación en los estudiantes de semestres iniciales, puesto que podrían potenciar su autonomía y toma de decisiones, además de fomentar un aprendizaje continuo y constante (García Diego et al., 2018).

En semestres intermedios se presentó una correlación estadísticamente significativa fuerte del estilo activo con las estrategias de autoeficacia y las estrategias de incentivo base negativa. Los estudiantes activos de semestres intermedios utilizaron dos estrategias volitivas, lo cual evoca un desarrollo en el uso de estrategias volitivas en los alumnos activos. En estos su aprendizaje se obstaculiza cuando están expuestos a explicaciones teóricas prolongadas, actividades repetidas, pasivas o detalladas o cuando trabajan de forma individual (Alonso et al., 1997). En caso de presentar dificultades en su proceso de aprendizaje, el uso de estrategias volitivas puede fortalecer su esfuerzo para mantenerse en el logro de sus metas académicas (Shih, 2019), en especial cuando hay distracciones como el aburrimiento, tedio o cansancio en las tareas académicas (Lomi & Mbato, 2019).

Los estudiantes de semestres avanzados fueron los que mostraron más correlaciones entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas. De manera concreta, se observó que el estilo activo se correlaciona moderadamente con las estrategias de autoeficacia y fuertemente con las de reducción de estrés. El estilo teórico y el pragmático se correlacionaron fuertemente con las estrategias de reducción de estrés y moderadamente con las de autoeficacia. Solo el estilo reflexivo mostró una correlación negativa con las estrategias de autoeficacia y con las de incentivo base negativa. Se observa que los estudiantes avanzados son los que más emplean las estrategias volitivas. Este resultado sugiere que, en el periodo de formación universitaria, los estudiantes van adquiriendo diferentes estrategias volitivas para lograr sus metas académicas. Este hallazgo concuerda con Pantoja Ospina y otros (2013), quienes concluyen que los estudiantes fortalecen el uso de diferentes estrategias a lo largo de la vida académica.

Respecto al tercer objetivo específico para determinar la correlación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas empleadas por los estudiantes, los resultados mostraron que existe correlación variante entre algunos estilos de aprendizaje y algunas estrategias volitivas en los semestres iniciales, intermedios y avanzados.

Los hallazgos sobre la correlación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas aportan evidencia para aceptar de manera parcial la hipótesis que indica que entre los estilos de aprendizaje y las estrategias

volitivas no existe una correlación, pues no se encontró asociación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas en los primeros semestres, pero sí se encontraron correlaciones moderadas y fuertes entre algunos estilos de aprendizaje y estrategias volitivas en los semestres intermedios y avanzados.

Referente al cuarto objetivo de esta investigación, no se halló una tendencia de los estilos de aprendizaje en cuanto a utilizar determinadas estrategias volitivas. Sin embargo, los estudiantes reflexivos de semestres avanzados tienden a utilizar más las estrategias volitivas. Esto indica que los estudiantes de semestres avanzados son más autorregulados, de acuerdo con García Diego y otros (2018), lo cual beneficia la planificación, el uso de estrategias, la toma de decisiones y la formación permanente. Este resultado lleva a aceptar la hipótesis que sugiere que no se presenta tendencia a utilizar las estrategias volitivas según la predominancia de estilos de aprendizaje.

Con respecto al aspecto volitivo, las estrategias de incentivo base negativa y las de reducción de estrés son menos usadas que las estrategias de autoeficacia, lo que aporta evidencia en cuanto a que las estrategias más promovidas son las de motivación, no así las referidas a la emoción, lo que sugiere poner atención a la parte afectiva del aprendizaje.

En el reto de promover el desarrollo integral de los universitarios cobra importancia la autorregulación del aprendizaje, porque, además de considerar los estilos de aprendizaje predominantes en cada estudiante en un contexto determinado, se sugiere incorporar las estrategias volitivas en el aula. Estas estrategias podrían aportar beneficios a los estudiantes para mantener el esfuerzo sostenido en las actividades académicas, así como enfrentar distracciones que compiten con las metas y mantener la concentración en las tareas. Las implicaciones y los resultados de esta investigación sugieren que enseñar estrategias volitivas en los primeros semestres podría empoderar al estudiantado para enfocar sus estrategias cognitivas al logro del aprendizaje (Gaeta & Herrero, 2009; González-Torres, 2012).

Se advierte la necesidad de una mayor investigación sobre los estilos de aprendizaje y las estrategias volitivas en diferentes niveles educativos, así como estudios que consideren el dinamismo de los estilos de aprendizaje y la intervención en el aula para la enseñanza de estrategias volitivas, lo cual podría dar cauce a un aprendizaje más efectivo por parte de los estudiantes. Se sugiere profundizar en esta área con estudios longitudinales que permitan indagar sobre cambios de los estilos de aprendizaje y el uso de estrategias volitivas en los diferentes niveles educativos de diferentes contextos.

Contribución de autores

Conceptualización: M.R., C.J.; metodología: M.R., C.J.; *software*: M.R., C.J.; validación: M.R., C.J.; análisis formal: M.R., C.J.; investigación: M.R., C.J.; recursos: M.R., C.J.; curaduría de datos: M.R., C.J.; escritura (borrador original): M.R., C.J.; escritura (revisión y edición): M.R., C.J.; visualización: M.R., C.J.; supervisión: M.R., C.J.; administración del proyecto: M.R., C.J.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1997). L*os estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnósticos y mejora* (7ª. ed.). Mensajero.

Alves, P., Miranda, L., Morais, C., & Melaré, D. (2018). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la educación superior y el acceso a las herramientas de entornos virtuales. *Tendencias pedagógicas.* https://doi.org/10.15366/tp2018.31.003

Broc Cavero, M. A. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa, 29*(1), 171-185. https://r.issu.edu.do/l?l=13625R39

Cano Ibarra, S. T., Ramos Beltrán, J. A., & Medina Torres, M. G. (2016). Análisis del estrés académico en estudiantes de ingeniería como estrategia para el aprendizaje significativo. *ANFEI Digital,* 5. https://r.issu.edu.do/l?l=13626Yao

Corno, L. (1993). The best laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Research, 22*(2), 14-22. https://doi.org/10.3102/0013189X022002014

Chakraborty, R. (2016). A Study on the Combined Correlation between Academic Delay of Gratification and Academic Volition, With Emotional Intelligence in Student Teachers. *International Journal of Novel Research in Education and Learning, 3*(1), 17-24. https://www.noveltyjournals.com

Estévez, I., Rodríguez, S., Valle, A., Regueiro, B., & Piñeiro, I. (2016). Incidencia de las metas académicas del alumnado de secundaria en su gestión motivacional. *Aula Abierta, 44(*2), 83-90. https://doi.org/10.1016/j.aula.2016.03.001

Fuentes, S., & Rosário, P. (2013). *Mediar para la autorregulación académica: Un desafío educativo para el siglo XXI.* INDESCO.

Gaeta, M. L. (2009). La autorregulación del aprendizaje: la estructura del aula, la orientación a metas y las estrategias volitivas y metacognitivas en escolares adolescentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 12*(2), 157. https://r.issu.edu.do/l?l=13628Xic

Gaeta, M. L., & Herrero, M. L. (2009) Influence of volitional strategies on self-regulation of learning, *Studies in Psychology, 30*(1), 73-78. https://doi.org/10.1174/021093909787536317

García Diego, C., Castañeda López, E., & Mansilla Morales, J. M. (2018). Experiencia de innovación en el aula desde la autorregulación y los estilos de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas, 31,* 137-148. https://r.issu.edu.do/l?l=136297bX

González-Torres, M. C. (2012). Más allá de la motivación: cultivar la voluntad de aprender para hacer frente a las demandas escolares, favorecer el éxito escolar y el desarrollo positivo de los estudiantes. *Revista IDEA (Consejo Escolar de Navarra), 39*, 31-44. https://r.issu.edu.do/l?l=13630ZK2

Juárez Díaz, C. (2020). Foreign language learners' experiences regarding their learning style in higher education. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 13*(26), 118-130. https://r.issu.edu.do/l?l=13631mNH

Juárez Díaz, C., & Rodríguez Guardado, M. del S. (2021). Estilos de aprendizaje y estrategias volitivas en estudiantes del Nivel Medio Superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 14*(28), 193-204. https://doi.org/10.55777/rea.v14i28.2791

Juárez-Lugo, C. (2014). Propiedades psicométricas del cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en una muestra mexicana. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 7*(13), 136-154. https://doi.org/10.55777/rea.v7i13.1011

Laffita-Azpiazú, P. O., & Guerrero-Seide, E. (2017). Estilos de Aprendizaje y Autoeficacia Académica. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 10*(19). https://r.issu.edu.do/l?l=1363244N

León-Sánchez, R., & Barrera-García, K. (2022). Enfoques y estilos de aprendizaje en estudiantes de Psicología de una universidad pública en México. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 65,* 102-136. https://doi.org/10.35575/rvucn.n65a5

Lomi, A., & Mbato, C. (2019). Exploring volition in public speaking class among the English Education Students in Sanata Dharma University. *LET: Linguistics, Literature and English Teaching Journal, 9*(2), 49-71. https://doi.org/10.18592/let.v9i2.3206

McCann, E. J., & García, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: Measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and Individual Differences, 11*, 259-279. https://doi.org/10.1016/S1041-6080(99)80003-X

Martínez Martínez, I., Renés Arellano, P., & Martínez Geijo, P. (2019). Los estilos de aprendizaje y de enseñanza: análisis y diagnóstico en Educación Superior del Centro Internacional de Estudios Superiores del Español, CIESE-Comillas, España. *Revista de Estilos de Aprendizaje, 12*(24), 28-41. https://doi.org/10.55777/rea.v12i24.1317

Miranda Villanueva, C. O., & Flores Mejía, J. G. (2016). Autoeficacia percibida, Estilos de aprendizaje y Procrastinación académica en estudiantes

universitarios. 4.° Encuentro de Jóvenes Investigadores – CONACYT. *Tlamati Sabiduría,7*(2). https://r.issu.edu.do/l?l=136116ca

Naranjo, P. M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación, 33*(2), 153-170. https://r.issu.edu.do/l?l=13634ab4

Pantoja Ospina, M. A. P., Salazar, L. I. D., & Meneses, J. S. C. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación, 64,*(7) 9-105. https://r.issu.edu.do/l?l=136355eH

Seufert, T. (2018). The interplay between self-regulation in learning and cognitive load. *Educational Research Review 24,* 116-129. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.004

Shih, H. (2019). L2 Anxiety, Self-Regulatory Strategies, Self-Efficacy, Intended Effort and Academic Achievement: A Structural Equation Modeling Approach. *International Education Studies, 12*(3), 24-35. https://doi.org/10.5539/ies.v12n3p24

Valenzuela, J. (2009). Características psicométricas de una escala para caracterizar el sentido del aprendizaje escolar. *Universitas Psychologica, 8*(1), 49-60. https://r.issu.edu.do/l?l=13636afZ

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 143-161

Necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de Paraguay

Training Needs Regarding the Digital Competence of Teachers in Educational Institutions of Paraguay

Delia Lucía Cañete-Estigarribia
Universidad Autónoma
de Madrid, España
delia.cannete@estudiante.uam.edu.es
orcid.org/0000-0001-6544-9739

José María Castillo-Vega
Universidad Autónoma
de Madrid, España
josemaria.castillo@estudiante.uam.es
orcid.org/0000-0003-3726-5339

Resumen

El presente artículo busca indagar sobre las necesidades formativas en competencia digital de los docentes de 66 instituciones educativas de una ciudad de Paraguay. La metodología empleada es de tipo cuantitativa, con un diseño no experimental transversal y descriptivo, con una muestra conformada por 592 docentes. De acuerdo con los resultados, la mayoría de los docentes afirma que no recibieron una formación adecuada en el uso de las TIC, se autopercibe con una formación básica en competencia digital y demanda más formación en el área de «formación específica en aplicaciones» con la inclusión de una nueva asignatura «TIC e innovación educativa» en el currículo del profesorado. Se concluye que existe una imperiosa necesidad de mejorar los procesos formativos del profesorado con respecto a las TIC, tanto en la formación inicial como continua, con ajustes pertinentes de los diseños curriculares que permitan la preparación no solo instrumental, sino también pedagógica de los docentes.
Palabras clave: competencia digital, formación del profesorado, TIC, recursos tecnológicos.

Abstract

This article seeks to investigate the training needs regarding the digital competence of teachers from 66 educational institutions in a city in Paraguay. The methodology used is quantitative, with a non-experimental cross-sectional and descriptive design, with a sample made up of 592 teachers. According to the results obtained, most of the teachers affirm that they did not receive adequate training in the use of ICT, they perceive themselves to have a basic training in digital competence and demand more training in the area of "specific training in applications" with the inclusion of a new subject "ICT and educational innovation" in the teacher curriculum. Thus, it was also found that the greater the perception of digital competence, the greater the frequency of ICT training during the exercise of teacher training. However, for the variables (gender, age) there are no significant differences regarding ICT training and training needs. It is concluded that there is an urgent need to improve the training processes of teachers regarding ICT, both in initial and continuous training, with pertinent adjustments in curricular designs that allow not only instrumental, but also pedagogical preparation of teachers in order to respond to the new educational demands from the classroom.
Keywords: digital competence, teacher training, ICT, technological resource.

Recibido: 23/11/2022
Revisado: 15/12/2022
Aprobado: 17/12/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp143-161

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Cañete-Estigarribia, D. L., & Castillo-Vega, J. M. (2023). Necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 143-161. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp143-161

1 INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

A escala internacional, la educación atraviesa un momento significativo de transición de los modelos formativos debido a la implementación intesiva de las TIC dentro de los escenarios educativos (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2019; Hue, 2020), lo cual amerita la comprensión del proceso pedagógico desde una perspectiva que se relaciona con la manera en la que el individuo aprende y tiene acercamiento al conocimiento (Sancho-Gill & Hernández-Hernández, 2018; Moreno-Guerrero et al., 2021).

Esto ha modificado tanto la forma de aprender del estudiante como la de enseñar de los docentes (Montero & Gewerc, 2018), quienes asumen nuevos roles en la denominada *modernización educativa* (Ramos, 2020) al introducir nuevos recursos de apoyo y metodologías emergentes que propicien un relacionamiento más interactivo entre ambos actores (Beltrán et al., 2017) a fin de promover en ellos nuevas habilidades y competencias que les permitan desenvolverse en el entorno social (Rojas, 2016).

Así, la figura del profesor cobra vital importancia en el proceso de mejora de la calidad educativa en general (Castillo-Vega et al., 2022; Fullan, 2019; Marim & Manso, 2018), y en el aprendizaje de los estudiantes en particular (Egido, 2019), lo que exige el desarrollo de competencias docentes (Imbernón, 2006; Ojeda et al., 2020) que les permitan responder de manera eficaz a los problemas emergentes dentro y fuera del aula (Castillo-Vega, 2021).

Estas competencias docentes –definidas como «un grupo de conocimientos, estrategias, técnicas de enseñanza y rasgos personales que, mediante su planificación, aplicación y transferencia oportuna, le permite al profesor mejorar la calidad de los aprendizajes de sus alumnos en un ámbito específico del saber» (Pavié, 2012, p. 255)– son necesarias en el quehacer cotidiano del profesorado y deben ser adquiridas y desarrolladas a lo largo de la vida profesional (Valle & Manso, 2018).

Si bien son varias las competencias que estos docentes deben adquirir desde su preparación (Guzmán 2017; Valle & Álvarez-López, 2019), en este estudio ahondaremos, en especial, en una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente, la digital (Céspedes & Ballesta, 2018; Instefjord & Munthe, 2017), debido al fuerte protagonismo que ha tenido en los últimos tiempos en los distintos niveles educativos (Cabero, 2014).

Esta competencia digital se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes (Gallego-Arrufat et al., 2019; Gisbert et al., 2016) que facilitan la utilización adecuada y eficaz de la tecnología, para lograr aprendizajes en sus estudiantes (Gisbert & Lázaro, 2015). No debe limitarse al mero dominio instrumental de las cosas, sino que debe utilizarse para la construcción, producción, evaluación y selección de mensajes mediáticos, que son actividades necesarias para el desenvolvimiento actual y futuro de la ciudadanía (Castillo-Vega & Manso, 2020; Tejada & Pozos, 2018).

No obstante, en muchos contextos educativos aún se observan determinadas resistencias en cuanto al uso de las tecnologías por parte del profesorado; por ejemplo, el confort de usar metodologías tradicionales, la falta de formación de tipo tecnopedagógica, la carencia de recursos tecnológicos y la falta de tiempo, entre otras (Llamas-Salguero & Macías-Gómez, 2018; López-Belmonte et al., 2020; Mercader, 2019).

A esto se suma la falta de una adecuada formación institucional, lo que provoca que los docentes recurran al autoaprendizaje o a la ayuda de los compañeros para el aprendizaje de las TIC (Lores et al., 2019), como quedó evidenciado durante la pandemia de Covid-19, cuando fue necesario dar respuesta a las nuevas demandas educativas mediante las tecnologías (Mereles & Canese, 2020), a fin de garantizar el derecho a la educación.

Ante esta situación, surge la imperiosa necesidad de la formación pedagógica de los docentes y acompañarlos de manera continua en el proceso de integración de las TIC (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2019; Tejada & Pozos, 2018), para que puedan realizar un aporte potencial en su práctica y consolidar un conocimiento significativo, contextual y progresivo (Muñoz & Cubo, 2019).

Este planteamiento debe ser abordado en dos momentos de la preparación del docente: en la formación inicial (Girón-Escudero et al., 2019; INTEF, 2017) y en la formación continua (Cañete-Estigarribia et al., 2022), para incorporar en su preparación el aprendizaje y la actualización en procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC, con el objetivo de guiar y acompañar al alumnado y mejorar su competencia digital (Álvarez, 2016).

Sobre este punto, Falcó (2017) ratifica que los planes de estudio de la formación inicial y continua del profesorado deben incorporar contenidos que potencien la competencia digital docente, de acuerdo con las distintas áreas académicas, para responder a las necesidades actuales en metodologías activas y una formación holística en la que se desarrollen distintas disciplinas del conocimiento (Lores et al., 2019).

En el contexto paraguayo, un estudio reciente señala que los docentes necesitan capacitación adicional en TIC (Ayala et al., 2021), sobre todo en aspectos relacionados con la formación específica en el manejo de aplicaciones (Cañete-Estigarribia et al., 2021). Además, se observa que los docentes de los niveles de educación Inicial, Básica y Media no se encuentran preparados para hacer un uso provechoso de las tecnologías en la práctica educativa, en comparación con los docentes de educación superior (Domingo-Coscollola et al., 2020), quienes se autoperciben con un nivel avanzado en esta competencia. En tal sentido, la titulación y la forma de acceso son elementos que influyen en la percepción de la competencia digital (Mercader & Gairín, 2021), así como en la formación continua (Çebi & Reisoğlu, 2020).

En otros estudios se han hallado diferencias significativas entre géneros, con respecto a la competencia digital: las mujeres se autoperciben con mejores competencias en relación con los hombres, en específico en el área de comunicación y colaboración (Sabalete & Roblizo, 2021) y en el uso de las TIC en el aula (Araiza & Pedraza, 2019). Los hombres muestran mayor capacidad para compartir contenido y resolver problemas (Pérez-Escoda et al., 2021).

Si bien Pozuelo (2014) señala que no se registran diferencias significativas entre la edad y la formación en TIC de los docentes, Díaz (2015) manifiesta que los docentes más jóvenes tienen mayores conocimientos y actitudes para la utilización de las TIC en relación con los de mayor edad, con lo que demuestran un mejor dominio en la creación y resolución de problemas (Pozo et al., 2020).

Sin embargo, cuanto más formación en TIC posee el docente, mayor grado de competencia digital adquiere y mejores posibilidades tiene de aplicarlo con rigor en el proceso de clase, lo que supone una mejora en la competencia digital de los estudiantes (Pozuelo, 2014). Suárez y otros (2013) manifiestan que las competencias en TIC influyen de manera significativa en las competencias pedagógicas respecto del uso en la práctica educativa. Sin embargo, el estudio de Díaz (2015) muestra que la competencia digital no influye en el conocimiento y uso educativo de las TIC.

Ante lo expuesto, consideramos necesario realizar una investigación empírica que nos permita contar con información actual sobre las necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de una ciudad de Paraguay. Desde el punto de vista metodológico, el estudio se aborda con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional y de corte transversal.

2 | MÉTODO

La metodología empleada tiene un enfoque cuantitativo, ya que se sustenta con resultados numéricos, y con su análisis, aspectos que permiten sacar conclusiones que pueden ser generalizadas a la población (Shuttleworth, 2008). Es de tipo descriptivo y correlacional (Bisquerra, 2016), porque se describe y evalúa la relación existente entre dos o más variables dentro de un contexto particular. El estudio se desarrolla por medio de un diseño no experimental transversal, puesto que se realiza en un solo momento (Manterola et al., 2019).

2.1 Objetivos e hipótesis de la investigación

El propósito general es indagar sobre las necesidades formativas del profesorado paraguayo con respecto a la competencia digital. Para ello se han establecido los siguientes objetivos:

- Conocer la formación en TIC y la percepción en competencia digital de los docentes.
- Identificar las necesidades formativas de los futuros docentes.
- Determinar la relación entre tipo de formación y autocalificación de competencia digital.
- Determinar la relación entre tipo de formación en TIC en cuanto al género y la edad.
- Determinar la relación existente entre las necesidades formativas con respecto al género y la edad.

Para determinar este planteamiento previo se han establecido las siguientes hipótesis a contrastar:

- Existe relación significativa entre el tipo de formación y la autocalificación de competencia digital.
- El tipo de formación en TIC está relacionado con el género y la edad.
- Existe una correlación estadísticamente significativa entre las necesidades formativas con respecto al género y la edad.

2.2 Participantes

Los participantes son docentes de la ciudad de Luque (República del Paraguay), fueron seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por cuota y cumplen ciertas condiciones, como ser docente en ejercicio y enseñar en una escuela o colegio de la mencionada ciudad.

La muestra está conformada por 592 docentes de todos los niveles de 66 instituciones educativas, y está compuesta en mayor porcentaje por mujeres (78 %) de edades comprendidas entre los 34 y los 44 años (47 %), cuyas experiencias docentes, en mayor proporción, están entre 5 y 15 años (45 %). La mayoría trabaja en Educación Escolar Básica (71 %), al igual que en instituciones públicas (78 %), y en menor medida en instituciones privadas (18 %).

2.3 Instrumento

Se utilizó un cuestionario basado en autores como Blinklearning (2016), Díaz (2015), Larraz (2013) y Pozuelo (2014), abarcó seis preguntas cerradas dicotómicas, nueve politómicas con seis respuestas múltiples, cuatro respuestas abiertas, y dos escalas de respuesta tipo Likert de 4 puntos en la que 1 es nula, 2 es básica, 3 es intermedia, y 4 es avanzada.

El instrumento abarca variables sociodemográficas (género, edad, años de experiencia y etapa educativa), formación en TIC (inicial y continua), percepción de competencia digital docente y necesidades formativas (áreas y asignaturas de TIC). Contiene 18 ítems agrupados en cuatro bloques: información del contexto, disponibilidad de recursos de TIC y frecuencia de uso, formación en TIC del docente y necesidad percibida en el uso de las TIC. Se realizó el análisis de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach con una consistencia interna de 0.97.

La adaptación del instrumento se realizó en cinco etapas:

- Revisión de la literatura.
- Diseño de la primera versión del cuestionario.
- Análisis de validez de contenido mediante tres expertos de tecnología educativa. Se puntuó del 1 al 4 (1 = nada, y 4 = mucho) la pertinencia y claridad del instrumento. El análisis se trabajó mediante matrices de validación en formato Excel.
- Elaboración mejorada del cuestionario inicial.
- Análisis de fiabilidad mediante el alfa de Cronbach (Tabla 1).

Tabla 1 | Consistencia interna del cuestionario docente

Bloques	A
Bloque II. Disponibilidad de recursos de TIC y frecuencia de uso	0.921
Bloque III. Formación TIC docente	0.820
Bloque IV. Necesidad percibida del uso de TIC	0.966
Bloque V. Percepción sobre la educación en tiempos de pandemia	0.960
Total	0.97

Nota: Elaboración propia a partir de Blinklearning, 2016; Díaz, 2015; Larraz, 2013; Pozuelo, 2014.

2.4 Procedimientos

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario diseñado con la herramienta Google Forms, para responder la encuesta desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo. Los datos se recopilaron durante un periodo de dos meses (agosto y setiembre de 2021).

Los análisis estadísticos se ejecutaron con el programa SPSS v.25 y Microsoft Excel. Se realizaron pruebas de normalidad de cada uno de los bloques con el estadístico de Kolmógorov Smirnov, en el que los valores de $p > .05$ indicaron normalidad de las medidas.

Con el fin de identificar la relación existente entre la variable de formación, tanto inicial como continua, la autocalificación de competencia digital y las necesidades formativas en TIC se realizaron análisis de relación de variables categóricas con el estadístico chi cuadrado ($p < .05$). La fuerza de la asociación de las variables fue evaluada con el estadístico V de Cramer, en el que los valores de entre 0 y 0.29 se consideraron una asociación pequeña, los valores de entre 0.30 y 0.50 indicaron una asociación moderada, y valores > 0.51 indican un grado de asociación fuerte.

Las diferencias según género y rangos de edad de los docentes en cuanto a uso de recursos tecnológicos y formación en TIC fueron evaluadas con la prueba de homogeneidad de frecuencias de chi cuadrado ($p < .05$).

Por último, para determinar si existe correlación entre las necesidades formativas con respecto a género, edad y experiencia educativa, por tratarse de variables nominales (cualitativas o dicotómicas) y categóricas-ordinales, se llevó a cabo una serie de análisis: primero la prueba chi cuadrado (X2) para contrastar la hipótesis de dependencia entre dichas variables, luego se realizó la V de Cramer como indicador de medida simétrica y, por último, la prueba Lambda para establecer la intensidad de la asociación.

3 | RESULTADOS

Estos son los resultados relacionados con los objetivos de estudio.

3.1 Análisis descriptivo

A continuación se presenta el análisis descriptivo de los datos obtenidos por medio del cuestionario aplicado a los docentes.

En cuanto a la formación en TIC, la mayoría de los docentes (55 %) afirma que durante su formación inicial no recibió preparación adecuada para el uso de las tecnologías en su práctica profesional. Sin embargo, un 42 % manifiesta haberla recibido durante el ejercicio de su profesión, aunque un 44 % apunta que, a pesar de recibir dicha capacitación, esta no fue suficiente para el uso efectivo de las tecnologías en el aula (Tabla 2).

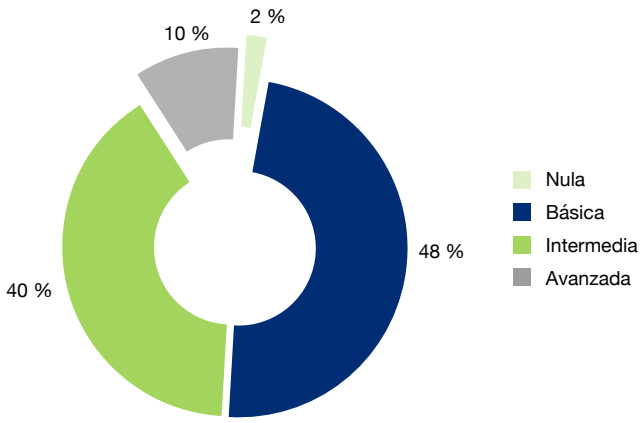
Tabla 2 | Formación en TIC

Formación en TIC	No	Sí, pero insuficiente	Sí
Formación docente inicial	55 %	0 %	45 %
Formación continua	15 %	44 %	42 %

Nota: Elaboración propia.

Respecto de la autocalificación de competencia digital (Figura 1), el 88 % de los docentes afirma tener un nivel de conocimiento entre básico e intermedio, mientras que el 10 % señala que su competencia es avanzada.

Figura 1 | Autocalificación en competencia digital



Nota: Elaboración propia.

En lo que respecta a las necesidades formativas (Tabla 3), por un lado, el 95 % de los docentes señala que necesita algún tipo de formación en el área de TIC. La más demandada es la formación específica en aplicaciones (37 %), seguida por las prácticas de referencia en tecnología aplicada a la educación (30 %) y, en tercera posición, las metodologías digitales (22 %). Por otra parte, se les preguntó qué asignaturas relacionadas con las TIC incluirían en el currículo: el 41 % respondió TIC e innovación educativa, seguido de proyectos tecnológicos en el aula (29 %) y metodología activa y recursos de TIC (17 %).

Tabla 3 | Necesidades formativas en TIC

Necesidades formativas en TIC	%	Áreas de TIC	%	Asignaturas de TIC	%
Sí	95	Manejo de *hardware*	11	TIC para la sociedad digital	7
		Formación específica en aplicaciones, programas o plataformas…	37	TIC e innovación educativa	41
		Metodologías innovadoras	22	Gamificación en procesos de aprendizaje	2
		Prácticas de referencia en tecnología aplicada a la educación	30	Metodología activa y recursos de TIC	17
				Proyectos tecnológicos en el aula	29
No	5			No incluiría ninguna asignatura	17

Nota: Elaboración propia.

3.2 Análisis correlacional

A continuación se presenta el análisis correlacional de los datos obtenidos en el cuestionario de docentes, con el fin de comprobar si cumplen las hipótesis planteadas con anterioridad.

El tipo de formación recibida durante el ejercicio de la profesión se relacionó de manera moderada y estadísticamente significativa con la competencia digital. Los resultados mostraron que a mayor percepción de la competencia digital en TIC (intermedia y avanzada), mayor frecuencia en la categoría de formación en TIC durante el ejercicio de la profesión. Asimismo, a mayor frecuencia en la categoría de formación en TIC, mayor frecuencia de calificación básica en competencia digital (Tabla 4).

Tabla 4 | Relación entre formación en uso de las TIC, tipo de formación y capacitación recibida y necesidad de capacitación adicional

Tipo de formación en TIC	¿Has recibido formación en el uso de las TIC durante el ejercicio de la profesión?			X^2	p	V Cramer
	No	Sí, pero insuficiente	Sí			
Ninguna formación	77.8 %	17.8 %	4.4 %	412.91	< .001	.59*
No sabría precisar el tipo de formación recibida	7.1 %	69.9 %	23 %			
Formación técnica	2.7 %	38.7 %	58.6 %			
Formación pedagógica	3.1 %	55 %	41.9 %			
Formación técnica y pedagógica	0 %	27.1 %	72.9 %			
Calificación de la competencia digital						
Nula	66.7 %	11.1 %	22.2 %			
Básica	17.9 %	54.6 %	27.5 %			
Intermedia	9.8 %	38.9 %	51.3 %			
Avanzada	8.6 %	12.1 %	79.3 %			

Nota: Elaboración propia | * p > .05.

En cuanto a la relación de la variable género, no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en lo que respecta a la formación en TIC, recibida durante el ejercicio de la carrera profesional. Tanto hombres como mujeres en su mayoría afirman haber recibido formación, pero de forma insuficiente (Tabla 5).

Tabla 5 | Comparación de género para la formación recibida en el uso de las TIC durante el ejercicio profesional

		¿Has recibido formación en el uso de las TIC durante el ejercicio de la profesión?			X^2	p
		No	Sí, pero insuficiente	Sí		
Hombre	N	18	59	54	0.17	.918*
	%	13.7 %	45.0 %	41.2 %		
Mujer	N	68	199	194		
	%	14.8 %	43.2 %	42.1 %		

Nota: Elaboración propia | * p > .05.

El análisis también mostró que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los rangos de edades y la formación en TIC durante el ejercicio de la carrera profesional. En su mayoría, los distintos grupos dicen haber recibido formación en TIC a pesar de que haya sido insuficiente (Tabla 6).

Tabla 6 | Comparación entre los rangos de edad y la formación en el uso de las TIC durante el ejercicio profesional

		¿Has recibido formación en el uso de las TIC durante el ejercicio de la profesión?			X^2	p
		No	Sí, pero insuficiente	Sí		
23-33 años	N	9	22	41	11.19	.083*
	%	12.5 %	30.6 %	56.9 %		
34-44 años	N	41	119	119		
	%	14.7 %	42.7 %	42.7 %		
45-55 años	N	31	99	79		
	%	14.8 %	47.4 %	37.8 %		
56-66 años	N	5	18	9		
	%	15.6 %	56.3 %	28.1 %		

Nota: Elaboración propia | * p > .05.

En relación con la variable género en la necesidad de capacitación adicional en TIC, se encontró que si bien existe asociación entre ambas variables (X 2 (1) = 13.09, p < .001), la relación simétrica es muy baja (V de Cramer = .149) y la relación direccional es nula (Lambda = .000); conocer el género de la persona no permite inferir las necesidades de capacitación adicional en el área de TIC. De esta forma se entiende que la relación encontrada con la prueba X 2 carece de valor empírico.

Sobre la variable género en el área de necesidad formativa en TIC se encontró que existe asociación entre dichas variables (X^2 (1) = 3, p = 014), la relación simétrica es muy baja (V de Cramer = .134) y la relación direccional es nula (Lambda = .000); por tanto, tampoco el género muestra relación con las áreas de capacitación.

En cuanto a la variable género y la asignatura relacionada con las TIC, no se probó la hipótesis de asociación entre las variables (X^2 (5) = 4.629, p = .463). De ahí que el género y la selección de asignaturas relacionadas con las TIC son independientes.

Respecto de la edad se utilizó la variable agrupada (ordinal) en rangos de 10 años; en dicha prueba se encontró que el grupo de edad y la necesidad de capacitación en TIC no están asociados. Así también, el grupo de edad y las áreas de necesidad formativa en TIC tampoco se encuentran asociadas (X^2 (9) = 15.353, p = .082). Finalmente se encontró que la variable grupo de edad y la variable de asignaturas relacionadas con TIC no están asociadas (X^2 (15) = 10.48, p = .788).

4 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objeto de este artículo fue indagar las necesidades formativas del profesorado paraguayo con respecto a la competencia digital. Para dar respuesta a estos planteamientos se utilizó como instrumento el cuestionario, el cual mostró los resultados cuantitativos visualizados con anterioridad, que sirvieron para realizar las conclusiones del estudio.

En cuanto a la formación, la mayoría de los docentes responde que no ha recibido una preparación adecuada y suficiente en el uso de las TIC, tal como señala también el estudio de Cañete-Estigarribia y otros (2021), en el que un grupo significativo de docentes indicaron que recibieron formación en TIC, pero que no fue suficiente para integrarla adecuadamente en los procesos educativos. Como consecuencia, los docentes recurren al autoaprendizaje o aprendizaje entre los compañeros en el uso pedagógico de las TIC (Lores et al., 2019).

Con respecto a la autocalificación de los docentes conforme a su competencia digital, en su mayoría señalan poseer un nivel básico, un resultado similar al obtenido por Cañete-Estigarribia y otros (2021), y Domingo-Coscollola y otros (2020). Analizando estos resultados, coinciden con lo señalado por Instefjord y Munthe (2017) sobre la necesidad de incluir la competencia digital tecnopedagógica desde la formación inicial y acompañar de manera continua a los docentes en su proceso de integración de las TIC durante el desarrollo profesional docente (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2019).

La mayoría de los participantes afirma que necesita formación adicional en TIC (Mereles & Canese, 2020), sobre todo en aplicaciones específicas (Cañete-Estigarribia et al., 2021), prácticas de referencia tecnológica aplicada a la educación (Blinklearning, 2016) y la inclusión de la asignatura TIC e innovación educativa dentro del currículo académico, aunque este resultado difiere con lo encontrado por Blinklearning (2016) en cuanto a que la competencia digital es la asignatura mejor considerada para dicha

inclusión en el diseño curricular. Estos resultados se complementan con lo planteado por Ayala y otros (2021), quienes plantean que el manejo de las TIC durante el proceso de formación profesional del docente es débil, ya que solo se hace uso de estas como apoyo y no como agente dinamizador del proceso formativo, debido a que el docente, al finalizar su formación inicial, cuenta con competencias básicas de TIC.

En cuanto a la relación entre la formación en TIC y la competencia digital, se evidencia que existe una relación moderada significativa. Esto quiere decir que a mayor formación en TIC durante el ejercicio, mayor percepción de competencia digital de los docentes. Estos resultados los corrobora Pozuelo (2014), quien en su investigación llega a concluir que cuanta más formación en TIC tengan los docentes, mayor será su grado de competencia digital y uso pedagógico en el ámbito educativo.

Los resultados obtenidos durante la investigación evidencian que la mayoría de los participantes son mujeres, que el rango de edad de mayor participación corresponde al de 33-44 años, que la mayoría pertenece a instituciones públicas y con años de experiencia de entre 5 y 15 años. Teniendo en cuenta la formación en TIC, la investigación indica que no se encontraron diferencias significativas entre el género y la edad, resultados que difieren de otros estudios en los que se encontraron diferencias significativas. Por un lado, las mujeres son mejores en el área de comunicación y colaboración, así como en el uso de las TIC (Araiza & Pedraza, 2019; Sabalete & Roblizo, 2021). Por el otro, los hombres tienen mayor habilidad en compartir contenido y en la resolución de problemas (Pérez-Escoda et al., 2021). Ahora bien, se comparte lo señalado por Cañete-Estigarribia y otros (2021) respecto de que ambos géneros reportan que han recibido formación insuficiente.

No se evidencia una diferencia significativa entre la edad y la formación en TIC, aspecto que coincide con lo manifestado por Pozuelo (2014), pero difiere de los hallazgos de Muñoz y Cubo (2019) en los que los hombres tienen mayor formación digital.

En las conclusiones presentadas se destaca la imperiosa necesidad de una formación integral en cuanto a TIC según lo señalado por los encuestados, quienes manifiestan que la preparación recibida en esa área es básica e insuficiente para el desarrollo de la competencia digital. Respecto de las necesidades formativas, los docentes requieren más formación específica relacionada con las asignaturas que enseñan y la inclusión de una nueva asignatura denominada «TIC e innovación educativa».

También se comprueba que los docentes con mayor formación en TIC durante el ejercicio docente son los que perciben mayor nivel de

competencia digital. Sin embargo, el género y la edad no arrojan diferencias significativas con respecto a la formación en TIC y las necesidades formativas de la misma.

Por su parte, la sociedad del conocimiento demanda un ciudadano culto, crítico, autónomo e integrado en el tiempo que le ha tocado vivir. Por ello se insiste no solo en el manejo instrumental de las TIC, sino también en el aprendizaje de múltiples alfabetizaciones adaptado a diversos ámbitos de la vida. En consecuencia, se requiere capacitación y actualización del docente en competencia digital y la creación de políticas educativas que den respuestas adecuadas a las diversas necesidades manifestadas. Es sabido que el aprovechamiento de las oportunidades de formación permitirá a los docentes mejorar sus prácticas educativas y contribuirá en gran medida en el aprendizaje significativo del estudiantado.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra el diseño transversal y el tipo de muestreo empleado, ya que al ser por cuota no permite profundizar en los resultados. Además, la falta de control sobre la aplicación a distancia del instrumento y la percepción de los docentes en cuanto a su competencia digital no permitieron conocer la realidad del grado de adquisición de esta.

A raíz de los hallazgos obtenidos, se considera que son necesarios más estudios que aborden las estrategias efectivas de enseñanzas virtuales, así como la integración de las TIC en la práctica docente en todos los niveles educativos a escala nacional.

Contribución de autores

Conceptualización: D.C., J.C.; metodología: D.C.; *software*: D.C.; validación: D.C., J.C.; análisis formal: D.C.; investigación: J.C.; recursos: D.C., J.C.; curaduría de datos: D.C.; escritura (borrador original): D.C., J.C.; escritura (revisión y edición): D.C., J.C.; visualización: D.C., J.C.; supervisión: D.C., J.C.; administración del proyecto: D.C., J.C.; adquisición de fondos: D.C., J.C.

5 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, J. F. (2016). La Formación en TIC del profesorado de Secundaria del Estado Español. Un análisis desde la percepción docente. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, *1*, 67-79. https://doi.org/10.17345/ute.2016.1.981

Araiza, M. J., & Pedraza, E. (2019). Discernimiento de los docentes por género en el uso de las TIC en el aula a partir de las competencias digitales. *Espacios*, *40*(21), 21-29. https://r.issu.edu.do/l?l=13658fWB

Ayala, N., Duré, M., Franco, E., Lajarthe, A. M., López, R., Rolón, D., Urizar, C. & Insaurralde, A. (2021). Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en estudiantes universitarios paraguayos. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción), 54*(1), 83-92. https://bit.ly/3Le61o4

Beltrán, J. A., Ramírez, M. O., & García, R. I. (2017). Propiedades psicométricas para medir la competencia informacional de maestros de primaria. *Revista de Medios y Educación*, *50*, 147-158. https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.10

Bisquerra, R. (2016). *Metodología de la investigación educativa.* La Muralla.

Blinklearning. (2016). *II Estudio sobre el uso de la tecnología en el aula.* https://bit.ly/3z1wUqe

Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, *17*(1), 109-132. https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707

Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, *48*(2), 139-146. https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146

Cañete-Estigarribia, D. L., Cáceres, E., Soto-Varela, R., & Gómez, M. (2021). Educación a distancia en tiempo de pandemia en Paraguay. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *76*, 181-196. https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.1889

Cañete-Estigarribia, D., Torres-Gastelú, C., Lagunes-Domínguez, A., & Gómez-García, M. (2022). Competencia digital de los futuros docentes en una institución de Educación Superior en el Paraguay. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 63,* 159-196. https://doi.org/10.12795/pixelbit.91049

Castillo-Vega, J. M. (2021). Requerimientos para contar con docentes de calidad dentro de los sistemas educativos. *Revista Científica de Estudios e Investigaciones, 9*, 49-50. https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2020.49

Castillo-Vega, J. M., Manso, J. (2020). Aproximación a los principales desafíos de la formación docente inicial en Paraguay. *Revista Paraguaya de Educación, 9*(1), 83-100. https://r.issu.edu.do/l?l=12599pAy

Castillo-Vega, J. M., Donaire, C., Manso, J., & Lagunes-Dominguez, A. (2022). Formación docente inicial desde una perspectiva comparada entre España,

Chile y Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 6*(2), 1-14. https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i2.pp1-14

Çebi, A., & Reisoğlu, L. (2020). Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *9*(2), 294-308. https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.583

Céspedes, R., & Ballesta, J. (2018). Acceso, uso y actitud de la tecnología en las escuelas de Educación Primaria. *Aula Abierta*, *47*(3), 355-364. https://doi.org/10.17811/aula_abierta.47.3.2018.355

Díaz, J. (2015). *La Competencia Digital del profesorado de Educación Física en Educación Primaria: estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje* [Tesis doctoral]. Universitat de Valencia, Valencia.

Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., & Sánchez-Valero, J. A. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, *38*(1), 167-182. https://doi.org/10.6018/rie.340551

Egido-Gálvez, I. (2019). El acceso a la formación docente inicial en Europa: políticas e investigación. *Revista Española de Educación Comparada*, *35*, 197-211. https://doi.org/10.5944/reec.35.2020.24192

Falcó, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *19*(4), 73. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359

Fullan, M. (2019). Liderar los aprendizajes: acciones concretas en pos de la mejora escolar (Leading learning: concrete actions in pursuit of school improvement). *Revista Eletrônica de Educação*, *13*(1), 58-65. https://doi.org/10.14244/198271993074

Gallego-Arrufat, M., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. *Comunicar*, *XXVII* (61), 57-67. https://doi.org/10.3916/C61-2019-05

Girón-Escudero, V., Cózar, R., & González-Calero, J. A. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *22*(3), 193-218. https://doi.org/10.6018/reifop.373421

Gisbert, M., González, J., & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, *0*, 74-83. https://doi.org/10.6018/riite2016/257631

Gisbert, M., & Lázaro, J. L. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *4*(2), 115-122. https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.123

Guzmán, F. (2017). Problemática general de la educación por competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, *74*, 107-120. https://doi.org/10.35362/rie740610

Hue, D. T. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *Journal of Research & Method in Education*, *10*(3), 45-48.

Imbernón, F. (2006). La profesión docente desde el punto de vista internacional ¿qué dicen los informes? *Revista de Educación*, *340*, 41-50. https://bit.ly/3xUEfsX

Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, *67*, 37-45. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016.

INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Octubre de 2017. https://bit.ly/3vDfte7

Larraz, V. (2013). *La competència digital a la Universitat* [Tesis doctoral]. Universitat d'Andorra.

Llamas-Salguero, F., & Macías-Gómez, E. (2018). Formación inicial de docentes en educación básica para la generación de conocimiento con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Complutense de Educación, 29*(2), 577-593. https://doi.org/10.5209/rced.53520

López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A. J., Pozo-Sánchez, S., & López-Núñez, J. A. (2020). La Formación Profesional ante el reto de las TIC: Proyección de la realidad aumentada entre su profesorado y predictores de uso. *Revista Complutense de Educación*, *31*(4), 423-433. https://doi.org/10.5209/rced.65443

Lores, B., Sánchez, P., & García, M. R. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *23*(4), 234-260. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.11720

Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *30*(1), 36-49. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005

Marim, V., & Manso, J. (2018). *Formación inicial y acceso a la carrera docente en Brasil y España.* UAM Ediciones.

Mercader, C. (2019). Las resistencias del profesorado universitario a la utilización de las tecnologías digitales. *Aula Abierta*, *48*(2), 167-174. https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.167-174

Mercader, C., & Gairín, J. (2021). The Perception of Teachers' Digital Competence of Preservice Pre-Primary and Primary Education Teachers. The Influence of Degree and Entrance Path. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, *16*(1), 100-106. https://doi.org/10.1109/rita.2021.3052684

Mereles, J. I., & Canese, V. (2020). Acceso a las TIC de los principales actores educativos en Paraguay en tiempos de pandemia. *La Saeta Universitaria Académica y de Investigación, 9*(2), 1-14. https://doi.org/10.56067/saetauniversitaria.v9i2.237

Montero, L., & Gewerc, A. (2018). La profesión docente en la sociedad del conocimiento. Una mirada a través de la revisión de investigaciones de los últimos 10 años. *Revista de Educación a Distancia*, *18*(56), 1-22. https://doi.org/10.6018/red/56/3

Moreno-Guerrero, A., López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., & López-Núñez, J. A. (2021). Usabilidad y prospectiva del aprendizaje a distancia en formación profesional determinado por la competencia digital. *Aula Abierta*, *50*(1), 471-480. https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.471-480

Muñoz, E., & Cubo, S. (2019). Competencia digital, formación y actitud del profesorado de educación especial hacia las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *23*(1), 209-241. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9151

Ojeda, D., Campo, A., & Coba, J. (2020). Competencias docentes para fortalecer procesos de calidad educativa en la educación básica primaria. *Revista Espacios*, *41*(33), 93-104. https://bit.ly/3kgYDwq

Pavié, A. (2012). *Las competencias profesionales del profesorado de lengua castellana y comunicaciones en Chile: aportaciones a la formación inicial* [Tesis doctoral]. Universidad de Valladolid.

Pérez-Escoda, A., Lena-Acebo, F. J., & García-Ruiz, R. (2021). Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios. *Aula Abierta*, *50*(1), 505-5014. https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.505-5014

Pozo, S., López-Belmonte, J., Fernández-Cruz, M., & López, J. A. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *23*(1), 143-159. https://doi.org/10.6018/reifop.396741

Pozuelo, J. (2014). *Análisis crítico de la formación permanente del profesorado, como factor clave para la integración eficaz de las TIC en la educación* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.

Ramos, L. (2020). El docente como profesional de la educación. *Archivos en Medicina Familiar*, *22*(1), 1-6. https://bit.ly/37K5IDg

Rojas, A. (2016). Retos a la educación peruana en el siglo XXI. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *14*(1), 101-115. https://doi.org/10.15366/reice2016.14.1.006

Sabalete, A., & Roblizo, M. (2021). The challenge of incorporating digital skills in the classroom: perceptions and attitudes of Spanish Salesian teachers. *International Studies in Catholic Education*, 1-16. https://doi.org/10.1080/19422539.2020.1858639

Sancho-Gil, J. M., & Hernández-Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. *Revista de Educación a Distancia*, *56*, 1-23. https://doi.org/10.6018/red/56/4

Shuttleworth, M. (2008). Diseño de la investigación cuantitativa [Internet]. *Explorable.com*. https://r.issu.edu.do/l?l=1369968M

Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B., & Aliaga, F. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educación XX1*, *16*(1), 39-62. https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.716

Tejada, J., & Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(1), 25-51. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917

Valle, J. M., & Álvarez-López, G. (Coords.). (2019). *La iniciación profesional docente: marcos supranacionales y estudios comparados*. Dykinson.

Valle, J. M., & Manso, J. (2018). El Prácticum en la formación inicial: aportaciones del modelo 9:20 de competencias docentes. *Cuadernos de Pedagogía, 489,* 1-5. https://r.issu.edu.do/l?l=136593CU

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 163-182

La evaluación escolar desde la perspectiva de los estudiantes

School Assessment from the Perspective of Students

Blanca Cecilia Fulano-Vargas
Universidad de Baja California
México
bc.fulano10@uniandes.edu.co
orcid.org/0000-0001-6355-0278

Ingrid Nathalia Meneses-Runza
REDDI y Universidad Santo Tomás
Colombia
ingridmeneses@ustadistancia.edu.co
orcid.org/0000-0001-9880-4768

Resumen

Los aportes de este estudio están orientados a comprender cuál es la concepción que los estudiantes de colegios oficiales construyen sobre la evaluación escolar a partir de sus vivencias en el aula de clase. Teniendo como referente el enfoque cualitativo y el método hermenéutico, se realiza el análisis de la información obtenida en un grupo de discusión conformado por ocho estudiantes, representantes de distintos grados del ciclo escolar y colegios de Bogotá. El análisis se basa en cuatro categorías inductivas: concepción, función, sentir y propuestas de transformación de la evaluación. En cuanto a las conclusiones, los estudiantes conciben la evaluación como un instrumento, un proceso para medir o potenciar el aprendizaje; diferencian en las prácticas evaluativas tanto la función pedagógica como la social, y proponen que la comunidad educativa, al momento de transformar la cultura evaluativa, considere la perspectiva que ellos plantean como sujetos evaluados.

Palabras clave: cultura evaluativa, evaluación del estudiante, hermenéutica, evaluación escolar.

Abstract

The contributions of this study are aimed at understanding, what is the conception that students at official schools build about school evaluation, based on their experiences in the classroom. Qualitative approach and the hermeneutic method have been taken as the analysis model; the information was obtained in a discussion group, made up of eight students, representing different levels and schools in Bogotá. The analysis was based on four inductive categories: conception, function, feelings and proposals for transformation of evaluation. In terms of conclusions, students conceive evaluation as an instrument, a process to measure or enhance learning; they differentiate in the practices both the pedagogical and social function of the evaluation and propose that the educational community to consider the perspective that they pose as evaluated subjects when transforming the evaluative culture.

Keywords: assessment culture, student assessment, hermeneutics, school evaluation.

Recibido: 08/10/2022
Revisado: 16/12/2022
Aprobado: 11/01/2023
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp163-182

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: Fulano-Vargas, B. C., & Meneces-Runza, I. N. (2023). La evaluación escolar desde la perspectiva de los estudiantes. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 163-182. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp163-182

1 | INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enmarca en el proyecto «Conversando con los actores sobre la Cultura Evaluativa», que en la actualidad realiza el grupo de investigación denominado Nodo Cultura Evaluativa 360°, adscrito a la Red de Docentes Investigadores (REDDI), una red pedagógica colombiana con una trayectoria de siete años en procesos de investigación e innovación. El proyecto propuesto se origina en el 2020 con el propósito de realizar redes conversacionales pedagógicas con los diversos actores que conforman la cultura evaluativa (Meneses, 2022); es decir, docentes de aula, docentes rurales, rectores, directivos, investigadores y, en este caso, estudiantes, con el fin de identificar en los discursos las diferentes perspectivas acerca del fenómeno denominado evaluación escolar. La importancia radica en comprender la configuración y los procesos transformativos de las culturas evaluativas, de tal manera que las prácticas que realizan el docente, la institución y el sistema educativo en general cumplan con la función de potenciar el aprendizaje de los estudiantes; no obstante, es necesario que cada uno de los actores que forman parte de la cultura evaluativa sea consciente de su rol como sujeto evaluado y evaluador.

El abordaje de la problemática surge del interés por comprender cómo las prácticas evaluativas escolares permiten potenciar o, en su defecto, coartar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, escuchando en directo a los protagonistas, es decir, a los sujetos evaluados. Para ello es importante identificar cuál es la concepción que han construido los estudiantes a partir de su experiencia evaluativa, determinar cuál es la función predominante que perciben en las prácticas evaluativas de sus docentes, reconocer el sentir y la respuesta emocional que les genera el proceso evaluativo y, por último, identificar las propuestas que plantean para transformar la evaluación escolar.

Los hallazgos y las conclusiones de este proceso contribuyen, en primera medida, al reconocimiento de la voz de los estudiantes frente al fenómeno de la evaluación escolar. También permiten reconocer la importancia de su empoderamiento como sujeto evaluado y evaluador de su propio aprendizaje. Además, sumado a las perspectivas de las voces de los demás actores que forman parte del proyecto investigativo, permiten realizar una interpretación de la cultura evaluativa desde una mirada sistémica (Castañeda, 2013) para avanzar frente al tradicional abordaje de la evaluación centrada en el instrumento y en la relación dual docente-estudiante, en la que predomina la heteroevaluación por parte del docente.

Si bien para este estudio se eligió una muestra representativa de ocho estudiantes desde Preescolar al grado 11 de diversos colegios distritales de la ciudad de Bogotá, es necesario recordar que forma parte de una serie de seis conversatorios –junto con los demás actores que han participado en el proyecto emprendido por el nodo– que fueron transmitidos por los canales oficiales de la REDDI en 2021. Sus aportes, si bien no pretenden generalizar las voces de los estudiantes, son significativos en la medida en que se pone en diálogo a los niños y jóvenes con los demás sujetos que constituyen una cultura evaluativa.

En cuanto a la metodología, la investigación se realizó con un enfoque cualitativo y el método hermenéutico, en el que se utilizó la técnica del grupo de discusión para obtener la información. Los resultados se obtuvieron a partir de un proceso de triangulación e interpretación, a la luz de la literatura revisada y las cuatro categorías inductivas de análisis, a saber, la concepción sobre la evaluación escolar, la función predominante que se le atribuye, el sentir de los estudiantes al momento de ser evaluados y las propuestas de transformación de la evaluación escolar.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Concepto de evaluación

Para comenzar, el concepto de evaluación, en cuanto proceso de mejora, forma parte del diario vivir de los sujetos y de los diversos ámbitos en que se desenvuelven. Aunque no siempre se le da importancia, la evaluación es inevitable y necesaria para hacer modificaciones, retroalimentar, tomar decisiones o determinar los ajustes requeridos para alcanzar cualquier objetivo propuesto.

En correspondencia con lo anterior, uno de los contextos en el que se desenvuelven los sujetos es el sistema educativo, en el que la evaluación como proceso pedagógico toma un lugar preponderante debido a la mediación que realiza entre la enseñanza y el aprendizaje, la cual se materializa en las prácticas evaluativas que el sujeto construye a partir de la concepción y función que le asigna al proceso de evaluar; desde una mirada sistémica, estas prácticas no son exclusivas del docente, sino que atañen a la comunidad educativa.

Ahora bien, para comprender la concepción y las funciones del proceso evaluativo es necesario preguntarse cómo se evalúa al estudiante en la escuela y cuáles son las prácticas evaluativas. Desde la Edad Moderna

se observa que, influido por el paradigma cuantitativo, el docente asoció la evaluación al disciplinamiento, en función de otorgar al estudiante un premio o castigo material o inmaterial, como, por ejemplo, una calificación de valor alfabético o numérico, para estimular el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el docente es el único que conoce el proceso evaluativo y lo utiliza para realizar una medición del resultado escolar, «lo cual genera discriminación, segregación, competitividad e individualismo» (Ventura-León, 2018) en los estudiantes. Estas prácticas le permiten al sujeto evaluador ejercer un control sancionatorio que también le sirve como herramienta de poder para mantener la relación vertical, distante y autoritaria frente al estudiante (Díaz Barriga, 1993; Montenegro, 2009; Mora, 2004; Velásquez, 2014), lo que complementa Santos Guerra (1998) cuando afirma que «La evaluación ha sido asociada con los términos de calificar y medir resultados, para emitir juicios sin importar el proceso ni lo que se haga con los resultados obtenidos, a lo que se suma la descontextualización de la misma» (p. 18), cuyas prácticas se centran en la elaboración y aplicación de un instrumento que da cuenta de un aprendizaje desvinculado del proceso de enseñanza y ajeno al estudiante.

Para contrarrestar lo anterior, en el contexto iberoamericano hay autores como Santos Guerra (1998), Álvarez (2003), Díaz y Hernández (2004), Mora (2004), y Montenegro (2009) que vienen impulsando una evaluación cualitativa con un sentido formativo, de tal manera que le permita al docente, por medio de diversas estrategias, obtener información útil para tomar decisiones sobre el proceso de aprendizaje del estudiante. Esto implica que el docente, en su calidad de sujeto evaluador, debe ser consciente y consecuente con la función pedagógica de la evaluación (Moreno, 2018), la cual se debe realizar para promover el aprendizaje y no solo para medirlo o clasificarlo (Ventura-León, 2018).

Con esta concepción formativa el estudiante aprende con la evaluación, porque le permite identificar dificultades en su aprendizaje y utilizar el proceso de la retroalimentación para potenciar el conocimiento, de tal manera que el estudiante es partícipe de su propio aprendizaje. Además, esta forma de evaluación «fomenta el diálogo entre profesores y compañeros en torno al aprendizaje, así como las creencias motivacionales positivas y la autoestima» (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006, p. 205).

Al respecto, según Black y William (1998), las percepciones de los estudiantes y su papel en la autoevaluación son aspectos que deben ser considerados al plantear estrategias para la mejora de la práctica evaluativa, e Hidalgo y Murillo (2016) precisan que, en la medida en que se conozcan y

comprendan mejor las concepciones de los estudiantes sobre la evaluación escolar, se estará en condiciones de desarrollar procesos acorde con sus necesidades o expectativas y, en consecuencia, de lograr una mejora de su proceso de aprendizaje (p. 108).

En el siglo XXI se vienen desarrollando investigaciones que conciben la evaluación desde el paradigma de la complejidad (Celin, 2012) o desde un enfoque sistémico (Castañeda, 2013), como parte de un todo que conforma la cultura evaluativa:

> Comprender la configuración de la cultura evaluativa es el primer paso para proponer un proceso transformativo; al conocer tanto la estructura, elementos, sujetos como las interacciones, se pueden identificar cuáles son los aspectos y factores que posibilitan un cambio o, por el contrario, cuáles promueven el estancamiento, principalmente de las prácticas evaluativas para el aprendizaje en coherencia con la perspectiva sistémica y compleja de la evaluación (Meneses, 2022, p. 76).

2.2 Funciones de la evaluación

En cuanto a las funciones, Moreno (2011) argumenta una distinción crucial entre la evaluación del aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje: la primera está enmarcada en la función social y su finalidad es determinar el estatus del aprendizaje y cumplir con los requisitos de promoción del sistema educativo, y la segunda está enmarcada en la función pedagógica y tiene como objetivo promover y potenciar los aprendizajes de los estudiantes.

Complementando las características de la función pedagógica de la evaluación y desde una perspectiva sistémica, Castañeda (2013) agrega tres componentes importantes que debe tomar en cuenta el docente al realizar la evaluación escolar:

> [...] una actitud investigativa, analítica y reflexiva sobre el proceso de cada estudiante, para, de esta manera, comprenderlo; de igual manera, tomar conciencia no solo de si está o no aprendiendo, sino también de las causas, de las dificultades que experimenta, para pensar en las decisiones y prever así la intervención posterior (p. 42).

Estas dos funciones no son opuestas sino complementarias, aunque el sistema educativo tiene unos requisitos en cuanto a la determinación de la promoción y participación en pruebas censales y estandarizadas sustentadas en políticas educativas que tanto el docente como las instituciones deben cumplir, y corresponde, sobre todo, a los docentes «permitir a los alumnos mostrar sus competencias en una amplia variedad de situaciones

de forma diferenciada, menos sujeta a la homogeneidad, de lo que es habitual en situaciones de evaluación (Solé et al., 2003, p. 220).

Por último, Nicol y MacFarlane-Dick (2006) afirman al respecto que este cambio de enfoque de la evaluación trae consigo profundas repercusiones en la forma en que los profesores organizan las evaluaciones y apoyan el aprendizaje.

2.3 Implicaciones emocionales al momento de evaluar

En cuanto al sentir y las implicaciones emocionales frente a un proceso evaluativo, Santos Guerra (2015) afirma que:

> Hay que pensar en el contexto del alumno, en sus circunstancias, en sus capacidades, en su historia, en su proceso de aprendizaje [...] Hay que pensar en las consecuencias de una calificación que corta el camino, que rompe los sueños, que cierra el horizonte. Hay que pensar en los daños que produce una evaluación que se convierte en un juicio inapelable, en una sentencia brutal (p. 139).

En coherencia con lo anterior, es importante centrar la mirada en la esfera de los sentimientos, dado que la evaluación no se limita a una acción técnica e instrumental porque, al estar inmersa en un proceso de formación integral, es un proceso tanto pedagógico como ético, psicológico y político, en primer lugar, para garantizar los aprendizajes, y, en segundo, porque el resultado de la evaluación, lo cual siempre va a generar una reacción que «está amarrada directamente a la felicidad humana» (Santos Guerra, 2015, p. 139) o al fracaso escolar (Perrenoud, 2008).

Hay prácticas evaluativas que suscitan el fracaso escolar y provocan sentimientos adversos a la motivación y autoestima del estudiante (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006, p. 205); entre estas se encuentran aquellas fundadas principalmente en la amenaza para el estudiante de perder la nota, reprobar la asignatura o el año escolar, proveniente de una corriente del autoritarismo, cuya práctica unidireccional y rígida aún perdura con graves consecuencias para el desarrollo de la personalidad de los estudiantes, en específico en lo concerniente a la significatividad y las motivaciones para aprender:

> Por eso, emoción y motivación están íntimamente interrelacionadas. Encaminar las emociones, y la motivación consecuente, hacia el logro de objetivos es esencial para prestar atención, automotivarse, manejarse y realizar actividades creativas (Goleman, 2022, p. 44).

En relación con lo anterior, se infiere que las emociones son parte del sujeto; por tanto, la evaluación causa ciertos efectos en los sentimientos

de las personas que están inmersas en el proceso de enseñanza-evaluación-aprendizaje, de allí la importancia de conocer y reconocer las emociones de los sujetos evaluados y evaluadores en una cultura evaluativa dado que en estas convergen las formas de pensar y sentir de los sujetos, que son influidas sobre todo por el conocimiento, la experiencia y la praxis de quienes conforman un grupo, «cuyas relaciones se establecen entre los individuos, mediadas por los acuerdos pactados, sean estos explícitos e implícitos, que surgen principalmente a través del diálogo y suscitan, adicionalmente, una aceptación histórica, tradicional o costumbrista» (Valenzuela et al., 2011).

3 | MÉTODO

Para llevar a cabo esta investigación se adoptó el enfoque cualitativo, el cual permite identificar desde las subjetividades de los participantes el sentido que le dan a sus experiencias, y se diferencia de otros similares gracias a sus singularidades (Bachelard, 2011) con el propósito de interpretar los significados particulares y ofrecer otras comprensiones sobre el mundo social (Hernández et al., 2010).

Se emplea una metodología hermenéutica para comprender el sentido que le dan los estudiantes al proceso evaluativo. El interés de esta metodología es construir conocimiento a partir de los procesos de orden comprensivo e interpretativo sobre lo que las personas expresan, así como tomar en cuenta la perspectiva que le dan a sus prácticas y situaciones vividas (Grundy, 2000). En efecto, «la hermenéutica permite comprender la realidad de la práctica, con potencial para lograr transformarla» (Ruedas et al., 2009).

Por otra parte, en el campo de la educación, abordar una problemática con un método hermenéutico implica poder interpretar el fenómeno pedagógico y, además, ejecutar la interacción dialógica entre la teoría y la práctica, los textos y los contextos (Sánchez, 2019). Esto es un aspecto fundamental de esta investigación, dado que se centra en la transformación de la praxis evaluativa tanto de los docentes como de los demás actores que forman parte de una cultura evaluativa.

En cuanto a la técnica para obtener la información requerida, se empleó el grupo de discusión, el cual no busca el consenso de los participantes sino determinar las percepciones, los sentimientos y las formas de pensar de los sujetos a partir de preguntas abiertas, planificadas y ordenadas por el investigador, quien asume el rol de moderador y centra la discusión en el

tema propuesto (Gordo & Serrano, 2008). Como menciona Marín (2012), estas conversaciones colectivas contribuyen a construir articulaciones estratégicas, complejas y multivalentes de prácticas en pedagogía, política e investigación. Además, los grupos de discusión, a diferencia de las entrevistas, «permiten explorar características y dinámicas grupales, respecto de fuerzas constitutivas significativas, en la construcción de significado y en la práctica de la vida social» (Kamberelis & Dimitriadis, 2015, p. 523).

Al respecto, para el grupo de discusión se eligieron, en primera medida, las instituciones escolares en las que laboran las seis docentes del nodo, dado que esta selección garantiza el conocimiento de la cultura evaluativa de cada institución; es decir, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Sistema Institucional de Evaluación (SIE) y los sujetos que la conforman. Posteriormente se eligieron los grados en los que las docentes tienen asignada la principal carga académica, y de estos grados se eligieron aquellos estudiantes que evidenciaban adecuada expresión oral, seguridad y sentido crítico al momento de hablar –se presentarían ante una multitud de manera virtual, en un formato de conversatorio– y que contaran con la autorización de sus padres para participar en el proceso.

De esta manera se contó con la colaboración de ocho estudiantes, cinco niñas y tres niños, de los grados preescolar (2), segundo (1), quinto (1), séptimo (1), noveno (1), décimo (1) y undécimo (1), pertenecientes a instituciones educativas del sector público de Bogotá.

Se diseñaron 12 preguntas para los estudiantes con el objetivo de obtener información sobre la concepción de las prácticas evaluativas de los docentes, función, usos, instrumentos, su sentir frente a las mismas, su percepción como sujeto evaluado y las propuestas de mejora, las cuales se presentan a continuación:

1. ¿Por qué creen que los evalúan en el colegio?
2. ¿Cómo se sienten cuando los evalúan?
3. ¿Qué significa para ustedes la evaluación?
4. ¿Para qué sirven las evaluaciones?
5. ¿Los resultados de las evaluaciones reflejan verdaderamente lo que aprenden?
6. ¿Les gusta la forma como los evalúan? ¿Por qué?
7. ¿Cuál es la evaluación más original o creativa que han experimentado en el colegio? Elaborar un dibujo y compartirlo.
8. Sobre el dibujo: ¿qué aspectos quiere resaltar de la evaluación?

9. Sobre el dibujo: ¿qué tiene de innovadora esa forma de evaluar?
10. ¿Cómo les gustaría que los evaluaran?
11. ¿Qué aspectos deben mejorar en las evaluaciones?
12. ¿Qué opinan de estar participando en un conversatorio sobre la evaluación?

Posteriormente se realizó la transcripción de lo dicho por cada estudiante, se identificaron tendencias, convergencias y divergencias en las respuestas, se establecieron las categorías inductivas y los atributos de cada respuesta a partir de las frecuencias encontradas.

En coherencia, las técnicas elegidas para la interpretación permiten organizar y validar el conocimiento para aproximarse al mundo de las prácticas evaluativas de los docentes, a partir de lo expresado por los estudiantes, mediante un proceso inductivo-deductivo, como bien lo explica Marín:

> Los investigadores no recogen datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidas, sino que sobre los datos desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones de la realidad, y a partir de premisas generales, de principios establecidos o de teorías construidas, las llevan de nuevo a los casos particulares para iluminar la realidad y transformarla en cuanto sea posible (2012, p. 124).

En paralelo, se elaboró una matriz de análisis en la que se organizó la información de la siguiente manera: en el eje horizontal se ubicaron las cuatro categorías inductivas: concepción, función, sentimientos y propuestas de transformación, y en el eje vertical cada uno de los estudiantes, identificados con las letras GE, seguidas de un números del 1 al 8; se incluyó un árbol de códigos para dilucidar atributos de las categorías halladas (Pérez, 2009).

Una vez concluida la etapa de recolección, depuración y organización de la información, se procedió a la triangulación de los resultados para realizar una aproximación lo más comprensiva posible del objeto de estudio y dar respuesta a la pregunta de investigación. La triangulación consiste en el cruce de la información obtenida por medio de las técnicas aplicadas en esta investigación para compararla, convalidar los hallazgos y evitar que los análisis de resultados se presenten de manera sesgada (Cisterna, 2005); para ello se tuvo en cuenta la revisión de la literatura a partir de la siguiente pregunta: ¿cuál es la concepción que los estudiantes de colegios oficiales construyen sobre la evaluación escolar, a partir de sus vivencias en el aula de clase?

4 | RESULTADOS

A continuación se presentan las tendencias encontradas en las categorías inductivas sustentadas con algunas citas textuales de los estudiantes, y luego una interpretación concluyente. Se aclara que no hay diferenciación de género, edad ni nivel académico, dado que las características individuales no son relevantes.

Concepciones de los estudiantes sobre la evaluación escolar

Una vez codificadas las respuestas y realizado el respectivo análisis, se identificaron las concepciones que los estudiantes han construido a partir de su experiencia como sujetos evaluadores.

A partir del concepto de evaluación se identifican tres tendencias en las respuestas de los estudiantes: la evaluación como instrumento, como proceso para medir el aprendizaje y como proceso para potenciar el aprendizaje.

Evaluación como instrumento

Al respecto, expresiones como «para mí la evaluación es donde a uno le hacen preguntas para saber cuánto ha aprendido en todo el año» (GE7) o «son preguntas relacionadas sobre un tema, para mirar si nos quedó mal o si toca reforzar un poquito más» (GE2) dan cuenta de una concepción de la evaluación que se basa en las técnicas y los instrumentos que utiliza el docente. Estos se pueden categorizar en: 1) semiinformales, como trabajos, talleres, ejercicios, actividades y tareas desarrolladas en clase y extraclase; 2) formales, como pruebas escritas o exámenes con preguntas abiertas o de selección de respuestas (Díaz Barriga & Hernández, 2004).

Frente a los exámenes, una desventaja que expresan los estudiantes es que esta prueba –en muchos casos de carácter institucional, al finalizar un periodo escolar– no se ve como un medio sino como un fin para cumplir el requisito de la nota aprobatoria del área (GE8), dado que su proceso termina con la calificación y no se crean estrategias de mejora más allá de la corrección, y tampoco tiene la correspondiente retroalimentación de la prueba por parte del docente para corroborar que el error fue subsanado.

Estos instrumentos son aplicados a lo largo del periodo académico; no obstante, se incrementan, según los estudiantes, «cuando los docentes deben sacar las definitivas de la asignatura» (GE8) como requisito para justificar la promoción o en su defecto la reprobación del periodo y del grado.

Evaluación como proceso para medir el aprendizaje

Por su parte, las prácticas enmarcadas en el enfoque cuantitativo y la función social de la evaluación (Moreno, 2010) son percibidas por los estudiantes de la siguiente manera: «para mí es una manera de medir el aprendizaje» (GE1), «es un instrumento que utilizan las personas para medir la capacidad que tenemos en ciertos temas» (GE4). Como se observa, para los estudiantes los resultados de la enseñanza son principalmente un indicador de la cantidad de actividades y ejercicios que realizan en el aula de clase, los cuales se materializan en una nota que es fruto de una acción sumatoria, pero no se constituyen en un insumo para promover el aprendizaje, sino un indicador de la cantidad de actividades y ejercicios realizados.

Para complementar lo anterior, los estudiantes afirman que «muchas veces se evalúan los trabajos y las tareas, mas no el aprendizaje, porque hay estudiantes que saben mucho, pero el hecho de no presentar las tareas hace que al final de periodo pierdan la materia» (GE8), «la metodología de calificar las tareas y los trabajos que uno hace a veces es muy mala porque no es muy objetiva, poco evalúa lo que a uno en verdad le queda en la cabeza» (GE6), pues «la nota no refleja lo que aprendemos» (GE8). En este sentido, la evaluación desde la perspectiva sumativa no profundiza en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Evaluación como proceso para potenciar el aprendizaje

Al indagar sobre la concepción de la evaluación, los estudiantes expresan que «es como un diagnóstico que se le hace a una persona sobre un determinado tema académico o de convivencia» (GE2), «donde se mira los aprendizajes de una persona y cuyos resultados expresan todo el conocimiento que se adquirió» (GE3). «También nos permite darnos cuenta de cómo estamos, en qué tenemos falencias, en qué estamos duros» (GE1). Asimismo, los estudiantes reconocen la labor de algunos docentes en cuanto a la retroalimentación: «la profesora resuelve el tema y pregunta qué dudas hay, por qué fallamos» (GE6), «si ella ve que a nadie le va bien en la evaluación y casi todo el curso pierde, la vuelve a hacer hasta que entendamos» (GE3). En las respuestas de los estudiantes se observa que cuando el docente parte de las dificultades o las falencias en el aprendizaje, los estudiantes adquieren consciencia de lo que deben aprender, cómo aprenderlo, o qué desarrollos son deseables para potenciar sus habilidades y destrezas, lo que evidencia el papel fundamental del maestro como orientador del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Función de la evaluación

Para abordar las respuestas que los estudiantes expresan sobre la función que cumple la evaluación se utilizará la clasificación que realiza Moreno (2018); es decir, las evaluaciones que cumplen con la función social de la promoción y por otro lado, las que cumplen con la labor pedagógica.

Como atributo que corresponden a la función social se encuentra el siguiente: «la evaluación sirve para estandarizar sobre temas específicos, ya que son las mismas preguntas que se le hacen a todos los estudiantes» (GE5), no obstante, para los estudiantes,

> la nota es un papel y ya. No es justo que un papel le diga que usted es inteligente. No tiene nada que ver; antes bien, más que determinar si un estudiante es inteligente o no, la nota refleja la responsabilidad al parecer de un estudiante; por ejemplo: si llegó puntual, si trajo el uniforme, si presentó la tarea, si realizó la maqueta (GE8).

Es de resaltar que la mayoría de las respuestas sobre la función de la evaluación se enmarcan en la función pedagógica, es decir, que los estudiantes son conscientes del papel que juega el proceso evaluativo en su aprendizaje, lo cual se confirma con las siguientes expresiones: «la evaluación sirve para aprender más, es algo que se hace en los colegios para saber qué aprendió cada estudiante» (GE1), «nos evalúan para saber qué hemos aprendido sobre el tema. Creo que es una forma de saber en qué nos pueden ayudar más, pues para saber las capacidades que se tienen sobre ciertas preguntas y ayudarnos sobre dudas» (GE2), «Para saber más del aprendizaje de los estudiantes, cómo estos interpretan, cómo han retomado ese poder del conocimiento» (GE4), «agregando lo que han dicho mis compañeros, también es para que los docentes puedan mirar qué otras estrategias pueden aplicar al momento de enseñar un nuevo tema, para que los estudiantes tengan un mejor aprendizaje» (GE6). Finalmente, «para mí la evaluación es un espacio que se brinda para poner en práctica lo aprendido y lo que hemos estado viendo en cierto período» (GE7).

Al respecto, los estudiantes perciben que el propósito de la evaluación escolar es motivar el aprendizaje, retroalimentar el proceso de aprendizaje y proporcionar al estudiante un proceso reflexivo a partir de la autoevaluación, para determinar el aprendizaje alcanzado.

Como se observa, el abanico de respuestas de los estudiantes le permite al docente inferir que se espera de él la capacidad de conocer lo que aprenden los estudiantes, ya sean conceptos, habilidades para resolver preguntas o problemas, procesos de pensamiento, de tal manera que pueda priorizar

en la enseñanza, según el caso, contenidos, habilidades, destrezas o competencias, en coherencia con el PEI de la institución y, sobre todo, con la necesidad de aprendizaje de los estudiantes.

Sentir de los estudiantes sobre la evaluación escolar

En esta categoría se tomaron las reflexiones de los estudiantes que manifiestan su sentir cuando el maestro o maestra los evalúa. En las respuestas de los estudiantes se deducen dos dimensiones, una positiva, que les genera bienestar, y otra negativa, que les produces sentimientos adversos.

En la dimensión positiva los niños y jóvenes reconocen un sentimiento de felicidad, en este sentido se encuentran respuestas como «Feliz porque sé que estoy aprendiendo cosas nuevas, que no sé, y me gusta la forma como mi profe me evalúa» (GE1); «Bien y feliz, porque cuando yo hago algo mal, lo puedo corregir y así aprendo» (GE2); «Calmado, no me estreso, me tranquilizo, respiro y me siento relajado» (GE3); en esta última respuesta el estudiante manifiesta un dominio sobre su sentir ya que utiliza una técnica para estar tranquilo a la hora de ser evaluado, sin importar la presión que experimente.

Es de resaltar la importancia que el proceso evaluativo produzca felicidad en los estudiantes y se convierta en un acto creativo en el que el estudiante puede aprender del error, pues se confirma lo planteado por Santos Guerra (2015): «El resultado de la evaluación siempre va a generar una reacción que está amarrada directamente a la felicidad humana» (p. 139).

En la segunda dimensión aparecen reflexiones muy importantes que dan cuenta de un sentir negativo frente a la evaluación; por ejemplo, cuando uno de los estudiantes reconoce que sus compañeros se muestran inquietos e incapaces de controlar sus emociones al momento de ser evaluados:

> Para mí la evaluación es un instrumento que utilizan los docentes para medir la capacidad que tenemos en ciertos temas, aunque no siempre es absoluta porque hay muchos factores que no siempre indican que tú no sepas sobre un tema, porque hay gente que hace copia, hay gente que los nervios lo afectan; yo conozco mucha gente que sabe mucho sobre el tema, que en las clases está súper atenta, siempre participa, pero es súper nerviosa, y a la hora de evaluar, se desconcentra y pierde la evaluación, y conozco también que hay varias personas que hacen copia para no perder la evaluación (GE4).

En lo que respecta a la «copia», los estudiantes mencionan que está mal; sin embargo, «el estudiante hace copia cuando se ve amenazado con

la idea de que va a sacar una mala nota o va a perder la asignatura» (GE7); es un recurso que le queda al estudiante para atender, no las necesidades propias de aprendizaje, sino la presión social por parte del profesor, los padres e incluso por parte de los mismos compañeros de clase, debido al miedo al fracaso escolar (Perrenoud, 2008) y sus consecuencias.

Otros sentimientos que se generan al momento de evaluar son el nerviosismo y la ansiedad:

> me siento muy nervioso porque no sé lo que no sé, si la voy a pasar, no sé las preguntas que van a hacer, no sé lo que va a pasar en ese salón, es como entrar a algo desconocido, y ya cuando me siento a contestar, me siento un poco más calmado porque veo que si me concentro lo puedo hacer yo mismo, pero antes de llegar y ver la hoja me siento bastante nervioso (GE5).

En una última reflexión, se observan dos sentimientos opuestos:

> a veces me siento muy nervioso, y en otros momentos, me siento cómodo; depende de la metodología de cada profesor, depende del tema, hay algunos que fueron muy interesantes y algunos no; el problema está en confiar en nosotros mismos para poder avanzar (GE6).

Lo anterior evidencia que, en algunos casos, los estudiantes desconfían de ellos mismos frente a su conocimiento, sus destrezas y habilidades, lo que les produce un bloqueo mental que no les permite evidenciar en la evaluación lo que han aprendido, «este temor se debe a que la evaluación, por generaciones se ha utilizado como medio para castigar» (GE7), al reconocer la evaluación como castigo, se le reconoce una función de control, que genera en los estudiantes temor y angustia; por lo tanto, se cataloga la evaluación como una amenaza que provoca sentimientos que disminuyen el valor del ser; además, «propicia en el estudiante baja autoestima, y es muy usual en los salones de clase escuchar voces que dicen: no sirvo para nada, a mí siempre me va mal, se me dificulta» (GE8).

De lo anterior se infiere que los maestros deben revisar qué tipo de sentimiento generan sus prácticas evaluativas y cuál es el propósito que tienen frente al aprendizaje, dado que ambos, aprendizaje y evaluación, deben generar bienestar, motivación, aumento de la autoestima, confianza y seguridad en sí mismo.

Propuestas para transformar la evaluación escolar

En este ejercicio de metaevaluación, que los estudiantes realizaron sobre la propia evaluación escolar, es fundamental ahondar en los procesos de mejora, más aún en el caso de que se promueva una transformación de prácticas evaluativas que respondan a las necesidades del siglo XXI. Al respecto, las propuestas de mejora de la evaluación manifestadas por los estudiantes se relacionan en especial con la innovación,

> Si nos pusiéramos a ver, desde hace mucho tiempo, por ejemplo, a nuestros papás los evaluaron de la misma manera que ahora. Así como a nuestros tíos, igual; o sea, esto viene desde hace muchísimo tiempo. Creo que es necesario que este método de evaluación se cambie por algo innovador. Por algo que nos lleve a nosotros a ser más críticos, analíticos y que nos anime para la vida; yo considero que se debe cambiar la perspectiva que se tiene sobre la evaluación (GE6).

En las líneas previas se observa la capacidad crítica y de análisis de los estudiantes al referirse a la función que debe cumplir la evaluación, así como de la necesidad de transformar la práctica, con el referente de su propia experiencia; es decir, sin tener en cuenta un complemento teórico, como sí lo tienen en cuenta los docentes en su proceso de formación profesional. Asimismo, se observa la capacidad de los estudiantes de describir, clasificar y caracterizar las prácticas, cuando afirman: «Yo considero que sí hay una diferencia. Por ejemplo, la calificación es la nota que tú das y en la evaluación te están analizando, están viendo tu capacidad» (GE4).

Como se observa, la intervención de los estudiantes revela la importancia de escucharlos, de permitir y hacer estos ejercicios de conversación en el aula para que ellos también reflexionen con sus pares y docentes y de esta manera se genere un cambio en su concepción. Se debe tener presente que los estudiantes también son sujetos evaluadores y que, para transformar una cultura evaluativa (Meneses, 2022), se hace necesaria su inclusión en los procesos de reflexión y acción.

De la misma manera se deben realizar estos ejercicios de reflexión en las instituciones educativas, dado que

> [...] la evaluación de los aprendizajes que se está realizando en educación secundaria parece pues distar de los postulados teóricos y empíricos sobre evaluación formativa, presentando limitaciones que apuntan hacia la necesidad de llevar a cabo un trabajo conjunto con los docentes, con el objetivo de dotarles de las herramientas teóricas y prácticas necesarias para que puedan implementar una evaluación formativa (Fernández-Ruiz & Panadero, 2020, p. 344).

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al analizar las respuestas, enmarcadas en las cuatro categorías, se puede observar una reacción sistémica que contribuye a la transformación de la concepción de la evaluación, su función, sus prácticas evaluativas y, por ende, de la cultura evaluativa, en el siguiente sentido: si el docente concibe que la función de la evaluación es la de mejorar los aprendizajes, el error se convierte en un potenciador y, de esta manera, los sentimientos que se generan en los estudiantes son de motivación y felicidad frente al proceso formativo.

Si, por el contrario, la función de la evaluación continúa siendo de control y sanción, dándole prioridad al instrumento y la nota, sin importar los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, bajo el supuesto de que todos aprenden lo mismo, con las mismas técnicas y estrategias de evaluar, la evaluación se convierte en una amenaza para el estudiante, lo cual genera sentimientos de temor, frustración, baja autoestima, e implica que ante el fracaso escolar anteponga la necesidad de promoción a toda costa sin importar los aprendizajes, es decir, con fraude.

Por otro lado, es de resaltar la preponderancia que los estudiantes le asignan a la función pedagógica de la evaluación; aunque sobre ella no tengan conocimientos más allá de la experiencia escolar, se dan cuenta de sus aprendizajes a través de los resultados de las evaluaciones y, en caso de ser negativos, deciden realizar mejoras en su proceso. También se destaca que los estudiantes reflexionan sobre cómo los resultados de las evaluaciones deben ser significativos y ser un reflejo del conocimiento que deben utilizar fuera del aula y en su futuro (Álvarez, 2001).

Si el propósito es transformar las culturas evaluativas, la evaluación escolar debe ser interiorizada por el estudiante, es decir, no debe ser ajena a él ni a su proceso de aprendizaje; de lo contrario no podrá realizar un cambio o mejoramiento. Dado que la autoevaluación posibilita la conciencia tanto de las debilidades como de las fortalezas, «este tipo de acciones promocionan la reflexión sobre el crecimiento personal y la responsabilidad ética que se tiene frente a sí mismo, para cumplir con los compromisos adquiridos de una manera responsable, autoexigente y honesta» (MEN, 2009, p. 63).

De la misma manera, se observa en los discursos de los participantes la necesidad de transformar las prácticas en función del aprendizaje lo cual supera el paradigma del siglo pasado, que utiliza la evaluación para medir, calificar los resultados y sancionar a los estudiantes. Esto demuestra la

influencia que ejerce el docente en la concepción que realiza el estudiante sobre la evaluación.

Cuando la evaluación está concebida como potenciadora de los aprendizajes tiene la facultad de generar los cambios que se necesitan, no solo para mejorar los aprendizajes y las habilidades de los estudiantes, sino del docente mismo, en su rol como sujeto evaluador, ya que la retroalimentación que le realiza el estudiante frente a sus prácticas le indica al docente lo que puede cambiar. Además, cuando se concibe al estudiante como protagonista del proceso evaluativo y se tienen en cuenta sus sentires y voces para hacerlos partícipes y responsables de sus propios aprendizajes, se avanza en la transformación de una cultura evaluativa que es consciente de su *praxis*, requisito indispensable para cualquier proceso transformativo.

Además, una evaluación pensada para el estudiante puede generar felicidad, como lo mencionan ellos, porque se sienten comprometidos con el desarrollo de sus habilidades y saberes. También, el hecho de comprender que sus equivocaciones, errores o dificultades son una catapulta para mejorar su aprendizaje les permitirá, con la orientación del docente, ser más conscientes de sus capacidades y, por ende, de su propio aprendizaje.

Abordar la comprensión de una cultura evaluativa, coherente desde Preescolar hasta los últimos niveles de la educación media, genera repercusiones positivas en los aprendizajes y los sentires, no solo en los estudiantes, sino desde una perspectiva sistémica (Castañeda, 2013) en la sociedad en general; en este sentido, la evaluación irá más allá de la actividad cuyo objetivo es la valoración del proceso y la obtención de resultados del aprendizaje, sino que también buscará orientar y regular la enseñanza-aprendizaje para el logro de las finalidades de formación.

La propuesta de mejorar la evaluación en cuanto a ser innovadora da cuenta de la importancia de reconocer ese poder de transformación para potenciar en los niños y jóvenes las habilidades del pensamiento crítico; es decir, que los estudiantes sean actores partícipes de su proceso de evaluación.

Contribución de autores

Conceptualización: B.F., I.N.; metodología: I.N.; validación: I.N.; análisis formal: B.F., I.N.; investigación: B.F., I.N.; recursos: B.F., I.N.; curaduría de datos: B.F., I.N.; escritura (borrador original): B.F., I.N.; escritura (revisión y edición): I.N.; visualización: B.F.; supervisión: I.N.; administración del proyecto: I.N.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, J. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Ediciones Morata.

Álvarez, J. (2003). *La evaluación a examen. Ensayos críticos*. Miño y Dávila Ediciones.

Bachelard, I. (2011). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedissa.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice e, 5*(1), 7-74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Celin, M. (2012). Evaluar desde el paradigma de la complejidad: Un reto para la educación del nuevo milenio. *Escenarios, 10*(1),83-88. https://doi.org/10.15665/esc.v10i1.728

Castañeda, A. (2013). *La evaluación del aprendizaje: una mirada sistémica*. Ediciones USTA.

Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria, 14*(1), 61-71. https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf

Díaz Barriga, Á. (1993). *El examen*. Textos para su historia y debate. UNAM.

Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.

Fernández-Ruiz, J., & Panadero, E (2020). Comparison between conceptions and assessment practices among secondary education teachers: more differences than similarities. *Journal for the Study of Education and Development, 43*(2), 309-346. https://doi.org/10.1080/02103702.2020.1722414

Goleman, D. (2022). *La inteligencia emocional: por qué es más importante que el coeficiente intelectual*. Penguin Random House. Grupo Editorial México.

Gordo, Á., & Serrano, A. (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Pearson.

Grundy, S. (2000). *Curriculum: Product or Praxis*. Taylor and Francis.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010) *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Hidalgo, N., & Murillo, F. (2016). Las concepciones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje. *Revista Iberoamericana sobre la Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación, 15*(1), 107-128. https://doi.org/10.15366/reice2017.15.1.007

Kamberelis, G., & Dimitriadis, G. (2015). Grupos Focales. Articulaciones estratégicas de la pedagogía, la política y la investigación. En N. Denzin, & Y. Lincoln (Eds.), *Métodos de recolección y análisis de datos* (pp. 494-532). Gedisa.

Marín, J. (2012). *La investigación en educación y pedagogía. Sus fundamentos epistemológicos y metodológicos*. Universidad Santo Tomás.

Meneses, I. (2022). Redes conversacionales pedagógicas y culturas evaluativas [Tesis doctoral]. Universidad Santo Tomás. https://r.issu.edu.do/l?l=13859avR

Montenegro, A. (2009). *Cómo evaluar el aprendizaje escolar. Orientaciones para la aplicación del Decreto 1290 de 2009*. Magisterio.

Mora, A. (2004). La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 4*(2), 1-29. https://www.redalyc.org/pdf/447/44740211.pdf

Moreno, T. (2018). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula.* Universidad Autónoma Metropolitana. https://r.issu.edu.do/l?l=13852Edb

Moreno, T. (2011). La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela. *Perfiles Educativos, 33(*131), 116-130. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2011.131.24236

Moreno-Olivos, T. (2010). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 1*(2), 84-97. https://r.issu.edu.do/l?l=13853hhb

Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education, 31*, 199-218. https://r.issu.edu.do/l?l=13854E9F

Pérez, A., Julián, J., & López, V. (2009). *Evaluación formativa y compartida en el espacio europeo de educación superior*. Narcea ediciones.

Perreneud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos. De la reproducción de las excelencias en la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas.* Ediciones Colihue.

Ruedas, M., Ríos, M., & Nieves, F. (2009). Hermenéutica: La roca que rompe el espejo. *Investigación y Postgrado, 24*(2). 181-201. https://r.issu.edu.do/l?l=13855Klq

Sánchez, R. (2019). La doble hermenéutica para el desarrollo de habilidades de análisis y reflexión mediante la investigación educativa: el caso de la escuela normal superior de Tehuacán. Conisen. https://r.issu.edu.do/l?l=13856syf

Santos Guerra, M. (1998) Patología general de la evaluación educativa. Infancia y Aprendizaje. *Infancias y Aprendizajes, 41*, 143-158. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48299

Santos Guerra, M. (2015). Corazones, no solo cabezas en la universidad. Los sentimientos de los estudiantes ante la evaluación. *REDU - Revista de Docencia Universitaria, 13*(2), 125-142. https://riunet.upv.es/handle/10251/137679

Solé, I., Miras, M., & Castells, N. (2003). Where is innovation in innovative assessment practices?, *Journal for the Study of Education and Development, 26*(2), 217-233. https://doi.org/10.1174/021037003321827795

Valenzuela, G., Ramírez, J., Montoya, M., & Alfaro, J. (2011). Cultura de evaluación en instituciones educativas: Comprensión de indicadores, competencias y

valores subyacentes. *Perfiles Educativos, 33*(131), 42-63. https://r.issu.edu.do/l?l=13858hPe

Velásquez, L. (2014). *Evaluar y castigar*. Universidad de Nariño.

Ventura-León, J. L. (2018). ¿Medir o evaluar?: una diferencia necesaria. *Educación Médica, 19*(supl. 3), 382-382. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.027

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 183-203

Habilidades motrices básicas y patrón motor en niños y niñas de 7 a 9 años

Basic Motor Skills and Motor Pattern in Children Between 7 and 9 Years Old

Enoc Valentín González-Palacio
Universidad de Antioquia, Colombia
enoc.gonzalez@udea.edu.co
orcid.org/0000-0001-7708-7886

Noelva Eliana Montoya-Grisales
Universidad de San Buenaventura, Colombia
noelva.montoya@usbmed.edu.co
orcid.org/0000-0003-3267-6999

Juan José Cuervo-Zapata
Universidad de San Buenaventura, Colombia
juan.cuervoz@tau.usbmed.edu.co
orcid.org/0000-0002-8240-0782

Resumen

Diagnosticar las condiciones previas de los estudiantes, entre ellas el estado de las habilidades motrices básicas y el patrón motor, es una acción necesaria e imperiosa en la clase de Educación Física y la escuela en general. El objetivo de esta investigación es evaluar la relación y la influencia que tienen algunas habilidades motrices básicas en el patrón fundamental de movimiento, a partir de un estudio no experimental *ex post facto* con análisis de regresión lineal múltiple en una muestra no probabilística de 75 niños y niñas de entre 7 y 9 años de edad de dos instituciones educativas de la ciudad de Medellín. Los resultados indican que las variables del perfil social no presentaron significancia estadística en el modelo de regresión lineal multivariado; las cinco habilidades motrices básicas que se evaluaron (marcha, salto, cuadrupedia, lanzamiento y golpeo) se relacionaron con el patrón motor completo y presentaron significancia estadística con el modelo principal propuesto.

Palabras clave: aprendizaje motor, educación física, habilidades motrices básicas, patrón motor, regresión lineal múltiple.

Abstract:

Diagnosing the previous conditions of the students, among them the state of the basic motor skills and the motor pattern, is a necessary and imperative action in the physical education class and the school in general. The objective was to evaluate the relationship and influence that some basic motor skills have on the fundamental movement pattern, based on a non-experimental ex post facto study with multiple linear regression analysis, in a non-probabilistic sample of 75 boys and girls between 7 and 9 years of age from two educational institutions in the city of Medellin. The results indicate that the variables of the social profile did not present statistical significance in the multivariate linear regression model; the five basic motor skills that were evaluated (walking, jumping, quadruped, throwing and hitting) were related to the complete motor pattern and presented statistical significance with the main model proposed.

Keywords: basic motor skills, motor learning, motor pattern, multiple linear regression, physical education.

Recibido: 10/10/2022
Revisado: 08/12/2022
Aprobado: 10/01/2022
Publicado: 15/01/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp183-203

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Cómo citar: González-Palacio, E. V., Montoya-Grisales, N. E., Cuervo-Zapata, J. J. (2023). Habilidades motrices básicas y patrón motor en niños y niñas de 7 a 9 años. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 183-203.
https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp183-203

1 | INTRODUCCIÓN

El patrón motor es un proceso sistemático que representa la transición de movimientos simples (Chaves-Castro et al., 2018) y poco coordinados hacia ejecuciones que involucran complejidad, control, eficacia, entendimiento de la acción y una globalidad del cuerpo. Está enlazado con las características biológicas que adquieren las personas, como la «herencia, el crecimiento y la maduración» (Villouta et al., 2016, p. 20), las cuales posibilitan la participación de los sujetos en el entorno con una gama amplia y diversificada de movimientos mucho más estructurados y establecidos (Chaves-Castro et al., 2018; Roa et al., 2019).

En este sentido, en la actualidad la valoración de los movimientos o «patrones observables de comportamiento» (Muñoz, 1991, p. 40) a temprana edad posibilitan un aprendizaje motriz significativo en el que el sujeto implicado empieza a adquirir unas bases previas para una práctica técnico-deportiva (Cecchini et al., 2016; Cenizo Benjumea et al., 2016) o el desarrollo de una habilidad compleja.

En el caso de este estudio, se dio predominancia a la valoración de patrones motores propuesta por Vargas (2004), la cual es una batería de pruebas que, a partir de la evaluación de diferentes habilidades motrices básicas (HMB) divididas en ocho variables: equilibrio, cuadrupedia, marcha, vertical, salto, lanzamiento, carrera y golpear, permite determinar un valor general de los patrones fundamentales de movimiento clasificándolos en etapas iniciales (muy bajo, bajo, bajo el promedio), elementales (dentro del promedio, sobre el promedio) o maduras (superior, muy superior) según los puntajes estandarizados obtenidos en la prueba.

En la realización del trabajo de campo de este estudio, desarrollado en dos instituciones educativas y con el acompañamiento de profesores del área de educación física, se pudo apreciar que, aunque la batería de pruebas utilizada evalúa de una manera apropiada y consecuente los patrones fundamentales de movimiento de los niños y las niñas, desde el punto de vista práctico, se vuelve una tarea compleja, debido a la cantidad de indicadores que tiene la prueba (43 en total). Además, en las instituciones educativas es común encontrar grupos numerosos (40-50 estudiantes), la clase puede tener una duración de 45 minutos y se dicta solo dos veces por semana (González Palacio et al., 2015). Hacer un diagnóstico de las condiciones previas de los estudiantes se vuelve una tarea compleja en la realidad docente; no obstante, siempre será imperioso realizarse. Este estudio tuvo dos propósitos: por un lado, evaluar el patrón motor de los niños y las niñas seleccionados y, por el otro, establecer si con algunas de

las habilidades motrices básicas es posible estimar el patrón fundamental de movimiento completo.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

Diferentes estudios han demostrado que la comprensión del desarrollo motor toma como punto de partida las tres etapas de progreso secuencial de los patrones básicos: inicial, elemental y madura (Goodway et al., 2006; Villouta et al., 2016). Si los estudiantes alcanzan la etapa madura se afianzan sus habilidades y destrezas motrices básicas (HMB) y su corporalidad (Losada-Puente et al., 2020). Esto implica mejor control, coordinación y eficiencia de movimientos (Torralba et al., 2016), y posibilita la adquisición de nuevos patrones complejos y adaptativos.

Estos patrones básicos tienen un gran protagonismo y se relacionan con la salud, y en la etapa madura se asocian con una alta motivación autodeterminada en la práctica de diversas actividades (Merino et al., 2019), por lo que es posible generar un mayor nivel de actividad física que «conlleva a un beneficio de las capacidades condicionales» (Jiménez Díaz et al., 2013).

Según Stodden y otros (2008), cuando los niños y las niñas son hábiles en el aspecto motriz también suelen ser más activos físicamente, lo que conlleva mejor bienestar físico, mental y social, adecuada composición corporal y autopercepciones positivas. La competencia motriz desarrollada con rigor les permitirá participar en diferentes actividades y resolver las tareas motrices que se les presenten (Rodríguez-Briceño et al., 2022), además de lograr un mejor desarrollo cognitivo y social (Amador Ruíz, 2019) y desempeñarse con éxito en prácticas físicas de forma voluntaria (Hultenn et al., 2018).

Por consiguiente, al contar con posibilidades naturales de movimiento desde las habilidades motrices básicas como manipulación, locomoción y estabilidad hasta un desarrollo maduro motor, los sujetos podrán enriquecer su formación motriz a partir de la ejecución de acciones vitales con fluidez (Anglada, 2010), porque «las habilidades fundamentales surgen de la combinación de patrones de movimiento que introducen al trabajo del cuerpo, tanto a escala global como segmentaria. Su base reside en la dotación filogenética de la especie humana traducida por la herencia del parentesco» (Castañer & Camerino, 2013, p. 127). Esto implica que, para el docente, es valioso contar con conocimientos sobre los patrones básicos de movimiento para hacer una periodización de las tareas motrices en respuesta a las necesidades de los niños y las niñas en la escuela, de

tal manera que se puedan integrar contenidos en el proceso de enseñanza de la Educación Física mediante una interrelación interactiva entre las competencias, las habilidades y las capacidades para alcanzar la cúspide de la morfocinesis.

De igual manera, las habilidades motrices básicas se relacionan con el tránsito de patrones primitivos (rudimentarios) a combinaciones de movimientos estables, ya que en las edades que oscilan entre 5 y 11 años se considera como «un periodo en el que aparecen los patrones motores básicos, a medida que el niño se enfrenta a problemas locomotores y aprende a manipular los objetos de su medio» (Wickstrom, 1990, p. 26). Más aún, las habilidades motrices permiten la participación en otros espacios fuera del escolar, debido a que son «todas aquellas de índole específico que permiten el aprendizaje y el desarrollo de un amplio repertorio de actividades físico-deportivas en contextos reales con movimientos elaborados y organizados» (Díaz, 1999, p. 49). Incluso, en la etapa primaria se constituye en un pilar importante para establecer una motricidad básica, es decir, el desarrollo de habilidades como desplazamientos, giros, lanzamientos, recepciones y saltos (Díaz, 1999).

En esta misma línea, para alcanzar una operatividad básica de los patrones de movimiento en la educación básica primaria, es importante brindar diferentes estrategias y recursos de tipo pedagógico y formativo que incluyan situaciones motrices codificadas (Durán & Costes, 2018) que conlleven no solo un mejoramiento físico, sino también el abordaje de dominios afectivos, cognitivos y sociales en pro del desarrollo integral de la persona. Se resalta la elección de tareas o retos que impulsen a tomar decisiones y elaborar o modelar esquemas de acción teniendo presente la estimulación de ideas previas (Morera-Castro et al., 2020) para permitirles a los estudiantes experimentar su corporalidad de una manera espontánea, de acuerdo con sus intereses, y unir estos aprendizajes con el desarrollo de su motricidad.

En síntesis, el estudio de los patrones básicos de movimiento puede abordarse desde dos vertientes: una cualitativa que permite observar la ejecución de cada HMB para perfeccionar su rendimiento y otra cuantitativa que permite la comprobación y programación más específica según las necesidades e indicadores que surgen en la evaluación (García-Marín & Fernández-López, 2020).

Conocer cómo evoluciona la competencia motriz en la edad escolar es fundamental, en especial por la influencia que tiene en los hábitos de vida saludable (Carballo-Fazanes et al., 2022). Además, valorar el estado de las HMB es muy pertinente desde una perspectiva pedagógica, para establecer

un diagnóstico inicial e identificar los aprendizajes adquiridos como producto de intervenciones pedagógicas (Cárcamo Oyarzun et al., 2022).

Para valorar el desarrollo motor del niño existe en el campo escolar y deportivo colombiano la Escala Abreviada de Desarrollo-3; por un lado, se acerca a las HMB, ya que valora aspectos de motricidad gruesa, fino-adaptativa, lenguaje e interacción social, pero no es una herramienta que evalúe específicamente asuntos del patrón motor; por otro lado, solo abarca edades entre 0 y 7 años (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). Asimismo, en una búsqueda a escala internacional de instrumentos de evaluación se encontró el Inventario de Desarrollo de Batelle que se compone de 371 ítems (Newborg et al., 1996). No obstante, es poco práctico y no diferencia las habilidades motrices básicas que se requieren para el presente estudio.

También hay pruebas o baterías de pruebas cuyo enfoque es la interpretación de las dimensiones del desarrollo del niño en los primeros años de vida, pero no las hay para evaluar la ejecución de un patrón motor (Armijo et al., 2016; Bell & Allen, 2000; Da Fonseca, 2012; Haeussler & Marchánt, 2011; Schnaas et al., 2013). Sin embargo, las pruebas más próximas a la comprensión de los patrones básicos de movimiento son las propuestas por Mc Clenaghan y Gallahue (1985) en las cuales se deben realizar movimientos establecidos y se clasifica el desarrollo motor del niño en inicial, elemental y maduro; la de Ulrich (2000), que evalua las habilidades motoras gruesas; la de Vargas (2004) es una pauta de observación motriz; y la de Fernández y otros (2007) que proponen una serie de tareas para evaluar las HMB. La relevancia de las anteriores pruebas estriba en que establecen teorías y propuestas de evaluación en niños y niñas en edad escolar, lo cual es de gran importancia para la intervención didáctica.

3 | MÉTODO

Se realizó un estudio no experimental, es decir, sin manipulación de variables independientes, de tipo *ex post facto*, pues su intención es establecer las relaciones entre las variables tal como se dan de manera natural en el entorno estudiado (Polit & Hungler, 2005) a partir de un análisis de regresión lineal múltiple. Se tuvo una muestra no probabilística de 75 niños y niñas de tercer grado de básica primaria de dos instituciones educativas de la ciudad de Medellín, una privada (53.3 %) y otra pública (46.7 %), con edades de entre 7 y 9 años (M = 8.26; DE = 0.45); un 57.3 % de la muestra era de género masculino; un 64.0 % de ellos practicaba deporte en promedio 1.3 veces por semana.

Dada la cantidad limitada de sujetos a indagar para el tipo de análisis a realizar, se estimó cuál debería ser la muestra mínima requerida si se quería utilizar un modelo de regresión lineal con una variable dependiente con al menos cinco variables regresoras o explicativas con probabilidad (α) de 0.05, un tamaño de efecto grande ($f^2 = 0.35$) al igual que una potencia estadística importante ($1\text{-}\beta = 0.99$), y el resultado fue un valor de muestra de por lo menos 55 sujetos, lo cual se cumple en este estudio.

En la recolección de información se utilizó una encuesta para la indagación de las variables del perfil social, y se aplicó la batería de patrones fundamentales de movimiento (Vargas, 2004), que establece un patrón motor a partir de la evaluación de ocho habilidades motrices: equilibración, cuadrupedia, marcha, carrera, salto, subir y bajar escaleras, lanzar y golpear. Por otra parte, se evaluaron de manera independiente las cinco habilidades motrices básicas que presentaron mayor correlación ($r \geq .5$) con los valores del patrón motor completo, para poder determinar su posible valor predictivo; los estadísticos descriptivos de las seis variables a relacionar aparecen en la Tabla 1.

Tabla 1 | Estadísticos descriptivos de la evaluación del patrón motor completo y las cinco variables de las habilidades motrices básicas tomadas como variables regresoras

Variables	Cantidad de indicadores	Media	Desviación estándar
Patrón motor	43	35.57	7.25
Cuadrupedia	6	4.99	1.29
Marcha	9	7.24	2.16
Salto	9	7.12	1.97
Lanzamiento	5	4.41	0.97
Golpear	4	3.47	0.86

Nota: Elaboración propia.

Se tomaron entonces variables del perfil social y motor para establecer su posible incidencia en los patrones fundamentales de movimiento en un grupo de niños y niñas en edad escolar (de 7.0 a 9.0 años de edad), para lo cual se usó un modelo de regresión lineal múltiple, el cual es una técnica estadística que permite establecer la relación entre una variable dependiente (patrón motor o fundamental de movimiento) y dos o más variables regresoras (explicativas) que ayudan a predecir el comportamiento de la

primera. Este tipo de análisis se ha probado con éxito en el campo del deporte en la valoración y predicción de capacidades físicas, en especial la velocidad (Wakayoshi et al., 1992; Wakayoshi et al., 1993), al igual que en la actividad física en contextos educativos (Álvarez et al., 2010), en los que a partir de la medición de la fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia se pudo predecir el puntaje total obtenido en la sumatoria de capacidades.

Se tuvieron en cuenta como variables explicativas o regresoras algunas referidas al perfil social (edad y frecuencia semanal de práctica deportiva) y cinco variables sobre habilidades motrices básicas (cuadrupedia, marcha, salto, lanzar y golpear).

Para determinar el modelo inicial y poner a prueba las variables explicativas frente a la variable dependiente se utilizó el procedimiento sugerido por Vilá Baños y otros (2019), descrito a continuación:

1. Seleccionar la variable dependiente.
2. Seleccionar las variables independientes (explicativas).
3. Verificar los supuestos del modelo (linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad, no colinealidad).
4. Interpretar el modelo.
5. Establecer la bondad de ajuste del modelo.

Para la realización del trabajo de campo se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas de la Resolución 8,430 de 1993 del Ministerio de Salud, por lo que la participación de los niños y las niñas en el estudio estuvo sujeta al previo consentimiento informado por parte de los padres y el asentimiento de los menores (Colombia, Ministerio de Salud, 1993).

Una vez obtenido el permiso familiar, los padres a su vez diligenciaron los datos de la encuesta del perfil social con los niños y las niñas participantes, que fueron evaluados con la batería de patrones fundamentales de movimiento (Vargas, 2004) en las instituciones educativas durante el horario de la clase de Educación Física. Con los datos recogidos y tabulados se establecieron relaciones entre cada una de las ocho habilidades motrices y el patrón motor y se escogieron las habilidades que presentaron correlaciones iguales o superiores a 0.5.

Las habilidades que presentaron las correlaciones más altas ($r \geq .5$) fueron las siguientes: cuadrupedia, salto, marcha, lanzamiento y golpear, y fueron avaluadas nuevamente para determinar si con ellas era posible predecir el patrón motor, teniendo en cuenta como criterio una bondad de ajuste del modelo mínimo del 90 %.

El procesamiento de los datos se hizo con el *software* SPSS versión 27. Se realizó un análisis multivariado de regresión lineal múltiple. La significancia

estadística fue de $p < .05$, tanto para el modelo de regresión (F), como para la participación de cada una de las variables independientes y la constante (t). Esto permitió establecer el mejor modelo predictivo y los alternativos. Para el cálculo del tamaño del efecto se utilizó el *software* GPower 3.1.9.7.

4 | RESULTADOS

Se evaluó si existían discrepancias por género en las habilidades motrices básicas y el patrón motor, y no se encontraron diferencias significativas ($p > .05$); en el plano estadístico lo mismo ocurrió con el tipo de institución educativa, dado que la batería de patrones motores (Vargas, 2004) establece baremos separados por grupos etarios. Se determinó la correlación y la asociación estadística entre la variable edad y la puntuación final de los patrones fundamentales de movimiento, y no se encontró ni correlación ni asociación estadística ($r = 0.037$; $p > .05$). De igual modo, al establecer diferencias por grupos de edad (7.-7.5; 7.6-7.11; 8-9) tampoco se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p > .05$), por lo que todos los sujetos del estudio se tomaron como una sola muestra, y se propuso un modelo estadístico para su valoración en patrones fundamentales de movimiento.

La batería de patrones fundamentales de movimiento está compuesta por un grupo de ocho variables (habilidades), cada una determinada por un número específico de indicadores (43) que determinan su puntuación, y la sumatoria de las puntuaciones de cada variable o habilidad genera un valor del patrón motor o fundamental de movimiento. La escala total oscila entre 1 y 43 puntos: a mayor puntaje, mejor patrón motor. En este grupo de estudiantes el promedio de rendimiento de la prueba fue de 35.57 puntos ($DE = 7.247$) (Tabla 1), puntuación que de acuerdo con la escala de Vargas (2004) sitúa a este grupo de niños y niñas en una calificación bajo el promedio, por lo que se hace imperiosa una intervención didáctica en la clase de Educación Física.

En este estudio se evaluó cuál es el mejor modelo para estimar el patrón motor o patrones fundamentales de movimiento. Además, por cuestiones prácticas se presentan otros modelos con menos variables explicativas (principio de parsimonia) para poder evaluar los patrones fundamentales de movimiento con menos pruebas, lo que implica menos tiempo y más sujetos evaluados en una clase de Educación Física. No obstante, debe aclararse que esto tiene como resultado una menor varianza total explicada (R^2) del modelo, y siempre será mejor la utilización de la batería completa (Vargas, 2004).

Por lo anterior, un elemento particular que guio este estudio fue identificar cuáles son las habilidades motrices básicas más relevantes en la predicción de los patrones fundamentales de movimiento, con cuántas y cuáles variables es posible predecir el valor total del patrón fundamental de movimiento, siempre y cuando la bondad de ajuste del modelo corregido (R^2) explique por lo menos el 90 % de la varianza.

También se hizo necesario que el modelo fuera estadísticamente significativo ($p < .05$), al igual que la contribución de cada una de las variables regresoras o explicativas, y que se presentara independencia en los errores, para lo cual se utilizó la prueba de Durbin-Watson, que determina este tipo de independencia cuando su valor oscila entre 1.5 y 2.5.

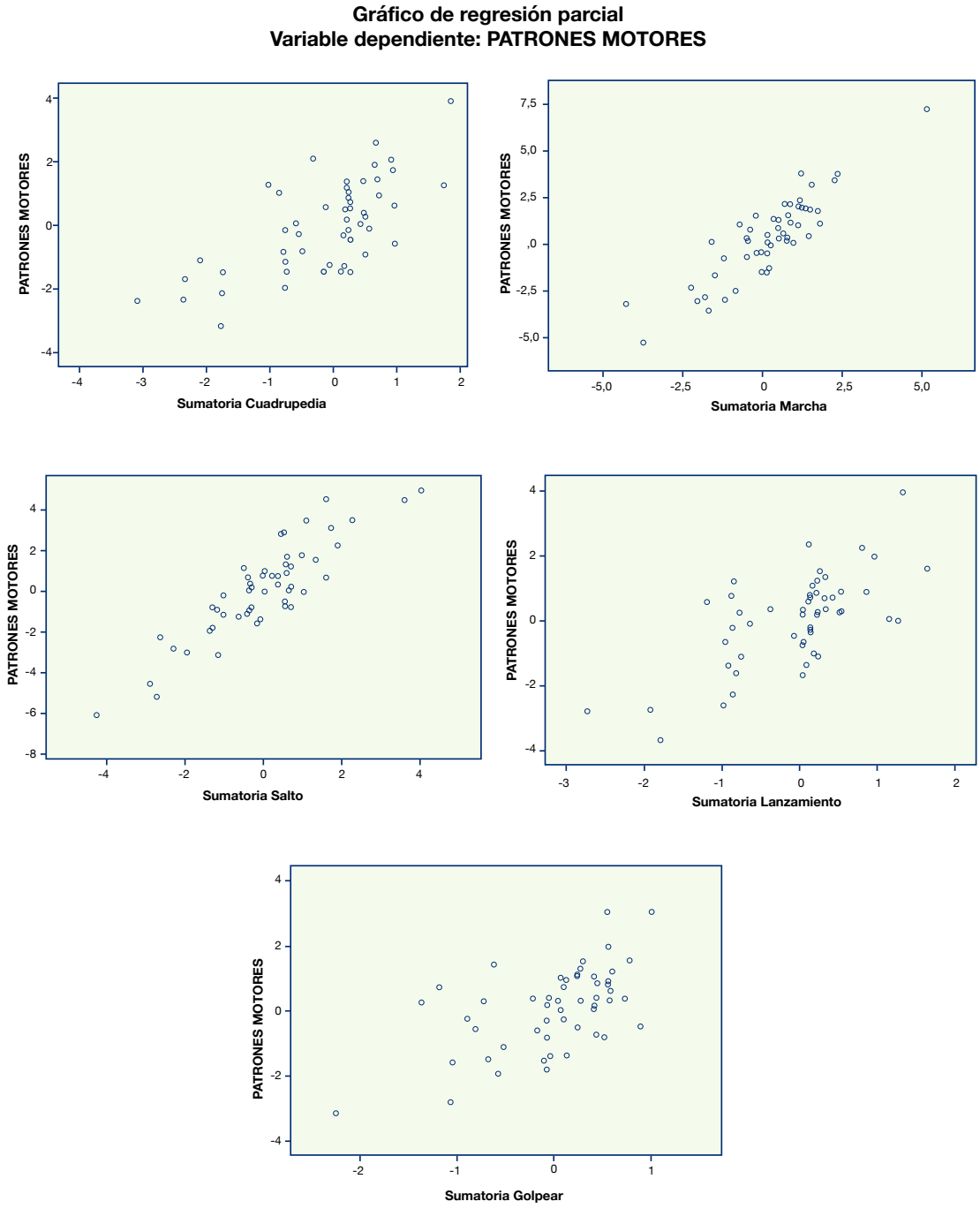
Para determinar el modelo de regresión se utilizó el Criterio de Información Bayesiano (BIC, en sus siglas en inglés) y se tomó como variable dependiente los patrones fundamentales de movimiento, y como variables explicativas dos variables del perfil social y cinco del perfil motor (habilidades motrices básicas) utilizando el método de introducir variables. En el modelo inicial las dos variables del perfil social –edad y frecuencia semanal de deporte–; no presentaron niveles de significación estadística ($p > .05$); por lo tanto, fueron excluidas del análisis. Al cargar nuevamente el modelo, las variables del perfil motor referidas a cuadrupedia, marcha, salto, lanzamiento y golpear presentaron una relación lineal estadísticamente significativa (F) con la variable dependiente ($p < .05$).

El modelo fue estadísticamente significativo y cumplió con todos los supuestos con la presencia de cinco variables predictoras referidas a habilidades motrices, las cuales son las que mejor explican la variable dependiente, patrones fundamentales de movimiento.

Una vez seleccionadas las variables a tener en cuenta, dependiente y explicativas, se procedió a verificar los supuestos del modelo a partir de las puntuaciones residuales y del análisis de las diferencias entre las puntuaciones observadas y las predichas por el modelo.

En el caso del supuesto de linealidad, se presentan los gráficos parciales de dispersión (Figura 1), en los que se puede apreciar una tendencia positiva entre las variables explicativas y la variable dependiente.

Figura 1 | Dispersión de las variables regresoras o explicativas con respecto a la variable dependiente.



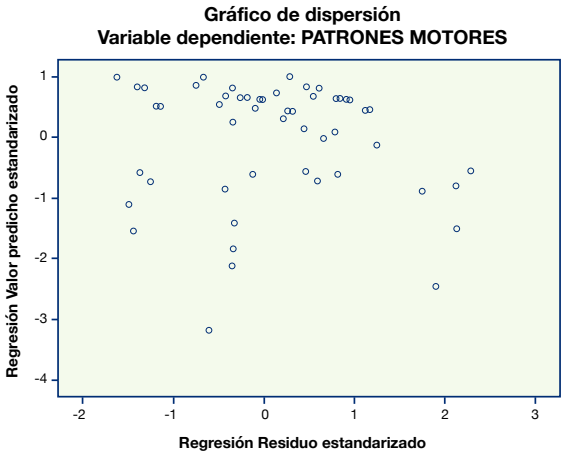
Nota: Elaboración propia.

Ecuaciones de las correlaciones: y = 4.0701x + 15.277 (cuadrupedia), y = 2.9237x + 14.405 (marcha), y = 3.1192x + 13.365 (salto), y = 4.9757x + 13.614 (lanzamiento), y = 5.9256x + 15.031 (golpear).

Frente al supuesto de independencia de los errores, o sea, que los errores de medición de las variables explicativas presenten independencia, se aplica la prueba de Durbin-Watson, cuyo valor fue de 1.799, que se encuentran en el rango que indica independencia de los errores (1.5-2.5).

Para la determinación del supuesto de homocedasticidad se presenta el gráfico de dispersión (Figura 2) de los valores predichos estandarizados respecto a los residuos tipificados, en el que se puede apreciar que no existen pautas de asociación; por lo tanto, la variación de los residuos es uniforme.

Figura 2 | Dispersión de los valores predichos estandarizados respecto a los residuos tipificados



Nota: Elaboración propia.

Para verificar el supuesto de normalidad en el modelo de regresión y proseguir con el análisis se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y se encontró un valor de p = .733, por lo que se obtuvo una distribución normal.

En la determinación del supuesto de no colinealidad de las variables independientes se usó la tolerancia y el factor de inflación de la varianza (VIF), y se puede apreciar que en todas las variables explicativas la tolerancia es mayor a .10, y el VIF es menor a 10, resultados que verifican el supuesto de no colinealidad (Tabla 2).

Tabla 2 | Diagnóstico de colinealidad

Modelo	Estadísticas de colinealidad	
	Tolerancia	VIF
Cuadrupedia	.489	2.046
Marcha	.442	2.262
Salto	.493	2.029
Lanzamiento	.650	1.539
Golpear	.495	2.019

Nota: Elaboración propia.

A partir del método de introducir variables (Tabla 3) se obtiene un modelo de regresión lineal múltiple que es estadísticamente significativo ($p < .01$), en el que la variable dependiente patrones fundamentales de movimiento puede explicarse por 5 variables regresoras, y la que presenta mayor peso (Beta = 0.393) es la valoración de la marcha, luego el salto (Beta = 0.364), la cuadrupedia (Beta = 0.164), el lanzamiento (Beta = 0.160) y golpear (Beta = 0.147); todas las variables regresoras contribuyen a explicar la variable dependiente y presentan significancia estadística ($p < .01$). También es posible apreciar que todos los valores Beta son positivos; cuanto mayor sea la valoración de cada una de las variables predictoras, mayor será el valor de la variable dependiente.

Tabla 3 | Modelo de regresión lineal múltiple

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.	95 % intervalo de confianza para B	
		B	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	2.304	.666		3.457	.001	.974	3.633
	Cuadrupedia	.923	.135	.164	6.819	.000	.653	1.193
	Marcha	1.319	.085	.393	15.529	.000	1.149	1.488
	Salto	1.343	.088	.364	15.189	.000	1.167	1.520
	Lanzamiento	1.191	.155	.160	7.666	.000	.881	1.501
	Golpear	1.240	.202	.147	6.147	.000	.838	1.642

Nota: Elaboración propia.

Se encontró una bondad de ajuste del modelo que explica un 97.9 % de la varianza total ($R^2 = 0.979$) (Tabla 4), y la relación lineal entre la variable dependiente y las cinco variables regresoras evaluadas a partir del análisis de la varianza fue estadísticamente significativa ($F = 691.698$; $p < .01$) (Tabla 5). El tamaño del efecto del modelo fue grande ($f^2 = 0.989$), al igual que la potencia estadística ($1\text{-}\beta = 1.0$), lo que denota la relevancia empírica del modelo.

Tabla 4 | Resumen del modelo de regresión lineal multivariado

Resumen del modelo[b]					
Modelo	**R**	**R cuadrado**	**R cuadrado ajustado**	**Error estándar de la estimación**	**Durbin-Watson**
1	.990[a]	.980	.979	1.050	1.799

a. Predictores: (constante), golpear, lanzamiento, marcha, salto, cuadrupedia
b. Variable dependiente: patrón motor.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5 | Resumen del ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3810.327	5	762.065	691.698	.000[b]
	Residuo	76.020	69	1.102		
	Total	3886.347	74			

a. Variable dependiente: patrón motor
b. Predictores: (constante), golpear, lanzamiento, marcha, salto, cuadrupedia

Nota: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se ofrece la ecuación del modelo:

$$Y = 2.304 + 0.923\ X_1 + 1.319\ X_2 + 1.343\ X_3 + 1.191\ X_4 + 1.240\ X_5$$

Para poner a prueba el modelo y su nivel de predicción, con la ecuación se construyó una nueva variable para determinar el valor predicho de cada uno de los sujetos que formó parte del estudio; por ejemplo, el sujeto número cinco, un niño de 8 años, obtuvo una calificación de 40 puntos

en el patrón motor (Vargas, 2004); en las 5 variables que forman parte del modelo de regresión propuesto en este estudio, el niño obtuvo los siguientes resultados: cuadrupedia, 5 puntos; marcha, 9 puntos; salto, 8 puntos; lanzamiento, 5 puntos; y golpear, 4 puntos. Al reemplazar en la ecuación se obtiene lo siguiente:

$$Y= 2.304 + 0.923\ (5) + 1.319\ (9) + 1.343\ (8) + 1.191\ (5) + 1.240\ (4)$$
$$Y= 40.45$$

Como se aprecia, el valor predicho es muy parecido al observado, y al comparar en la base de datos los valores obtenidos con la batería de patrones fundamentales de movimiento (n = 75), con los valores que predice el modelo (n = 75), se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas (t = 0; gl = 74; $p > .05$) entre los valores de los patrones fundamentales de movimiento evaluados (M = 35.570; DE = 7.247) y los valores predichos por el modelo de regresión lineal múltiple (M = 35.573; DE = 7.176). La correlación entre las dos variables fue positiva muy alta y estadísticamente significativa (r = 0.99; r^2 = 0.98; $p < .001$), lo que indica el buen ajuste del modelo.

Como se indicó al inicio de este texto, también era importante identificar si era posible ofrecer otros modelos que pudieran explicar la variable dependiente (patrones fundamentales de movimiento o patrón motor) a partir de menos variables motoras (explicativas), con el fin de que fuese más ágil y práctico evaluar un grupo numeroso de niños en una clase de Educación Física sin que se afectase significativamente el coeficiente de determinación.

A partir del método por pasos (Stepwize) se llevó a cabo un nuevo análisis de regresión lineal múltiple que ofreciera diferentes modelos, tuviera en cuenta diferentes números de variables (Tabla 6), y que, además, cumpliera con todos los supuestos tenidos en cuenta. El resultado encontrado se presenta a continuación.

Tabla 6 | Resúmenes de los modelos alternativos

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	.872[a]	.760	.757	3.572	.760	231.606	1	73	.000	1.535
2	.958[b]	.917	.915	2.112	.157	136.876	1	72	.000	1.810
3	.976[c]	.952	.950	1.617	.035	51.751	1	71	.000	1.706
4	.985[d]	.970	.968	1.296	.018	40.490	1	70	.000	1.646

a. Predictores: (constante), marcha
b. Predictores: (constante), marcha, salto
c. Predictores: (constante), marcha, salto, cuadrupedia
d. Predictores: (constante), marcha, salto, cuadrupedia, lanzamiento

Nota: Elaboración propia.

El método por pasos ofrece otros cuatro modelos de regresión que tienen significancia estadística ($p < .05$), y el aporte de los predictores también es significativo ($p < .01$); no obstante, solo tres de ellos, el dos, el tres y el cuatro, presentaron valores de R^2 ajustado, superiores al 90 %, que fue el que se estableció como límite. Además, estos otros tres modelos cumplieron con los supuestos estadísticos (linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad, no colinealidad), y pueden ser otras alternativas de valoración de los patrones fundamentales de movimiento con menos variables y sin sacrificar mucho la bondad de ajuste del modelo ($R^2 > 90$ %) (Tabla 7).

Tabla 7 | Ecuaciones de los modelos alternos

Modelo	Ecuación	R^2	F
2	$Y= 8.685 + (1.900\ X_1) + (1.844\ X_2)$	91.5 %	0.957
3	$Y= 5.978 + (1.523\ X_1) + (1.680\ X_2) + (1.326\ X_3)$	95.0 %	0.975
4	$Y= 3.265 + (1.282\ X_1) + (1.558\ X_2) + (1.312\ X_3) + (1.221\ X_4)$	96.8 %	0.984

Y: patrón motor, X_1: marcha, X_2: Salto, X_3: cuadrupedia, X_4: lanzamiento

Nota: Elaboración propia.

Dado que los resultados no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, y que la edad (7 a 9 años) tampoco presentó asociación con la valoración de los patrones fundamentales de movimiento, se presentan baremos de orden cualitativo a partir de una clasificación percentilar (Tabla 8) obtenida de la muestra.

Tabla 8 | Baremos para patrones fundamentales de movimiento o patrón motor

Percentil de referencia	Valor de referencia	Calificación
10 (25.6)	25.60 o menor	Muy bajo
25 (31.0)	Entre 25.61 y 31	Bajo
50 (39.0)	Entre 31.01 y 40.99	Intermedio
75 (41)	Entre 41 y 41.99	Superior
90 (42)	42 o mayor	Muy superior

Nota: Elaboración propia.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio denotan la importancia de la utilización de técnicas multivariadas en el campo de la Educación Física y las ciencias del deporte, en especial los modelos de regresión múltiple que ya han sido usados en la predicción, además de variables motoras y otras relacionadas, tales como las necesidades psicológicas básicas, organización deportiva y niveles de actividad física en escolares (Merino-Barrero et al., 2019).

La valoración de los patrones fundamentales de movimiento y las habilidades motrices básicas son muy relevantes a la hora de planificar las clases de Educación Física o las secciones de entrenamiento en procesos de deporte escolar (Durán & Costes, 2018; Morera-Castro et al., 2020), pues inciden de manera positiva en la obtención de un desarrollo motor maduro (Anglada, 2010) y en un mejoramiento de los procesos educativos y formativos de los niños y las niñas de las instituciones educativas. Por otro lado, el ámbito de aplicación de las habilidades motrices básicas y su valoración va más allá del entorno escolar, y su adecuado desarrollo, incide positivamente en el desarrollo de otro tipo de habilidades motrices útiles en el deporte, las expresiones artísticas y la vida cotidiana (Díaz, 1999).

Tener diferentes opciones de evaluación de los patrones fundamentales de movimiento se convierte en una estrategia de orden práctico que les permite a los docentes y entrenadores poder hacer su trabajo de una forma más práctica y eficiente, dado que es muy común en el contexto colombiano contar con grupos numerosos en la clase de Educación Física o en las actividades extraescolares deportivas, al igual que no contar con espacios o materiales suficientes, sobre todo en las instituciones de carácter público (González Palacio et al., 2015). A esto se suma que «es necesario establecer programas de intervención educativa pertinentes y efectivos que impacten en la mejora de las habilidades motrices fundamentales y aumentar los niveles de actividad física en los estudiantes» (Orona Escápite et al., 2022, p. 30).

Las variables de edad en el caso de niños de entre 7 y 9 años, la frecuencia de actividad deportiva, el género y el tipo de institución educativa no presentaron ni correlación ni asociación estadística con la valoración de los patrones motores de movimiento, por lo que no se constituyen, en el caso de los niños y niñas evaluadas en este estudio, en variables que explican el comportamiento motor evaluado a partir de habilidades motrices básicas; en el caso del sexo y de la práctica deportiva los resultados coinciden con lo reportado por otras investigaciones (Vargas, 2004; González Palacio et al., 2021), estudios con los cuales también difiere en el caso de la edad.

El modelo de regresión lineal que explicó de mejor manera los patrones fundamentales de movimiento o patrón motor fue el que tuvo en cuenta como principales variables regresoras las habilidades de cuadrupedia, marcha, salto, lanzamiento y golpear; la marcha y el salto son las que tienen mayor peso. De lo anterior también se deduce que las habilidades motrices de locomoción son las que más aportan a la estimación de los patrones fundamentales de movimiento, acompañadas de las habilidades motrices de manipulación.

Tanto el modelo principal encontrado, con cinco variables regresoras, como los otros tres propuestos, presentan valores muy altos de estimación de los patrones fundamentales de movimiento, lo que indica la buena bondad de ajuste de los mismos. Esto hace que desde el punto de vista práctico sea mucho más fácil evaluar los patrones motores en las secciones de educación física o actividad deportiva extraescolar, aunque si se tiene la posibilidad, el tiempo y el espacio, se recomienda usar la batería completa empleada en este estudio.

A pesar de que el estudio tuvo una muestra no probabilística, la cantidad de sujetos (75) estuvo por encima de lo requerido en un modelo de regresión lineal múltiple (55) que es explicado por cinco variables regresoras.

En consecuencia, este estudio obtuvo un efecto amplio, y su potencia estadística de 1,0 implica que la posibilidad de cometer un error de tipo 2 es nula; es decir, establecer el patrón motor a partir de la evaluación de las habilidades motrices básicas de cuadrupedia, marcha, salto, lanzamiento y golpear es algo muy acertado. No obstante, se recomienda a investigadores, maestros y entrenadores interesados en esta temática utilizar este tipo de procedimientos en diferentes grupos y contextos y, en lo posible, hacerlo en muestras mucho más grandes con el fin de aumentar el grado de inferencia y aplicación empírica.

Contribución de autores

Conceptualización: E.G., N.M., J.C.; metodología: E.G.; validación: E.G., N.M., J.C.; análisis formal: E.G.; investigación: N.M., J.C.; recursos: E.G., N.M., J.C.; curaduría de datos: E.G.; escritura (borrador original): E.G., N.M., J.C.; escritura (revisión y edición): E.G., N.M., J.C.; visualización: E.G., N.M., J.C.; supervisión: N.M., J.C.; administración del proyecto: E.G., N.M., J.C.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, M., Gómez, M., Rojas, S., & Sánchez, A. (2010). Aptitud Física de Estudiantes del Área de Ciencias de la Salud. *Desarrollo Científico de Enfermería, 18*(7), 293-297. https://r.issu.edu.do/l?l=13876nej

Amador Ruíz, S. (2019). *Relación entre la competencia motriz, la condición física y el rendimiento cognitivo en escolares españoles.* [Tesis doctoral] Universidad de Castilla-La Mancha. Repositorio institucional. https://acortar.link/NkJfYg

Anglada, P. (2010). El patrón motor del arrastre: punto de partida. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10*, 458-469. http://hdl.handle.net/10486/4906

Armijo, I., Galaz, H., Edwards, M., & Pardo, M. (2016). *Informe final, estudio de profundización de características psicométricas del TADI.* Universidad de Chile. https://cutt.ly/of7uXg4

Bell, S., & Allen, B. (2000). Bayley Scales of Infant Development, Second Edition: Manual. *Journal of Psychoeducational Assessment, 18*(2), 185-195. https://doi.org/10.1177/073428290001800208

Carballo-Fazanes, A., Rodríguez-Fernández, J. E., Mohedano-Vázquez, N., Rodríguez-Núñez, A., & Abelairas-Gómez, C. (2022). Competencia motriz y condición física relacionada con la salud en escolares de Educación Primaria. *Retos, 46*, 218-226. https://doi.org/10.47197/retos.v46.93906

Carcamo Oyarzun, J., Peña Troncoso, S., & Cumilef Bustamante, P. (2022). Validez de contenido de la batería MOBAK para la evaluación del eje curricular de habilidades motrices en Educación Física. *Estudios Pedagógicos, 48*(1), 309-322. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052022000100309

Castañer, M., & Camerino, O. (2013). *La educación física en la enseñanza primaria: una propuesta curricular para la reforma.* INDE.

Cecchini, J. A., Fernández-Losa, J., & Pallasá, M. (2016). La precisión del movimiento imaginado y la recepción de balón en niños. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 16*(62), 297-315. https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.008

Cenizo Benjumea, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., Ramírez Hurtado, J. M., & Fernández-Truan, J. C. (2016). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 16*(62), 203-219. https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.002

Chaves-Castro, K., Jiménez-Díaz, J., & Salazar-Rojas, W. (2018). Efectividad de los programas de intervención motriz en el desempeño de los patrones básicos de movimiento: un meta-análisis. *Ágora para la Educación Física y el Deporte, 20*(2-3), 182-212. https://doi.org/10.24197/aefd.2-3.2018.182-212

Da Fonseca, V. (2012). *Manual de Observación Psicomotora* (3.ª ed.). INDE.

Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas.* INDE.

Durán, C., & Costes, A. (2018). Efecto de los juegos motores sobre la toma de conciencia emocional. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 18*(70), 227-245. https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.70.003

Fernández, E., Gardoqui, M. L., & Sánchez, F. (2007). *Evaluación de las habilidades motrices básicas.* INDE.

García-Marín, P., & Fernández-López, N. (2020). La competencia de las habilidades motrices en la educación infantil. Apunts. *Educación Física y Deportes, 3*(141), 21-32. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.03

González Palacio, E. V., Montoya Grisales, N. E., Cardona, Y. A., Marín, J. P., & Muñoz, B. A. (2021). Diseño y validación de una batería de habilidades motrices básicas para niños entre 5 y 11 años. *REDIPE, 10*(2), 165-181. https://doi.org/10.36260/rbr.v10i2.1204

González Palacio, E. V., Padierna Cardona, J. C., Córdoba Arboleda, M., Escobar Barrera, J. M., & Gaviria García, N. A. (2015). El deporte y la educación física escolar en Medellín. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte, 4*(2), 55-70. https://doi.org/10.6018/242951

Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2006). *Understanding motor development in infants, children, adolescents, adults.* McGraw-Hill.

Haeussler, I., & Marchánt, T. (2011). *Tepsi: Test de desarrollo psicomotor 2-5 años.* Universidad Católica de Chile.

Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: A conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports medicine, 48*, 1533-1540. https://doi.org/10.1007/s40279-018-0892-6

Jiménez Díaz, J., Salazar, W., & Morera Salas, M. (2013). Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de patrones básicos de movimiento. *European Journal of Human Movement, 31,* 87-97. https://n9.cl/i97a7

Losada-Puente, L., Honrubia-Montesinos, C., & Gil-Madrona, P. (2020). Validación de un instrumento de desarrollo profesional en educación física infantil. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 20*(77), 57. https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.004

Mc Clenaghan, B., & Gallahue, D. (1985). *Movimientos fundamentales, su desarrollo y rehabilitación.* Editorial Médica Panamericana.

Merino-Barrero, J. A., Valero-Valenzuela, A., & Belando Pedreño, N. (2019). Consecuencias psicosociales autodeterminadas mediante la promoción de responsabilidad en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 19*(75), 415. https://doi.org/10.15366/rimcafd2019.75.003

Ministerio Nacional de Salud. Colombia (1993). *Resolución N.° 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.* Ministerio Nacional de Salud.

Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia (2017). *Escala Abreviada de Desarrollo*-3. Ministerio de Salud y Protección Social. https://cutt.ly/9f7u9bN

Morera-Castro, M., Arguedas-Víquez, R., & Brabenec-Aguilar, S. (2020). Efecto de una intervención motriz basada en el método de descubrimiento guiado sobre los patrones básicos de movimiento de un niño de 9 años: estudio de caso. *MHSalud, 17*(1), 1-16. https://doi.org/10.15359/mhs.17-1.3

Muñoz, L. (1991). Evaluación de las habilidades motoras y crecimiento físico de los niños de un jardín infantil. *Educación Física y Deporte, 13*(1), 35-51. https://n9.cl/16kda

Newborg, J., Stock, J. R., & Wnek, L. (1996). *Inventario Desarrollo Batelle.* TEA.

Orona Escápite, A., López Alozo, S. J., Barrón Luján, J. C., Guedea Delgado, J. C., & Villegas Balderrama, C. V. (2022). Educación física, desarrollo motor y actividad física en preescolares: una revisión sistemática. *Viref Revista de Educación Física, 11*(1), 28-41. https://acortar.link/LymB0j

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (2005). *Investigación científica en ciencias de la salud* (6.a ed.). McGraw-Hill.

Roa, S., Hernández, A., & Valero, A. (2019). Actividades físicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños del programa «Educa a tu hijo». *Revista Conrado, 15*(69), 386-393. http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado

Rodríguez-Briceño, D., Castro-Vilugrón, F., Díaz-Alvarado, M., & Carcamo-Oyarzun, J. (2022). La competencia motriz en estudiantes chilenos de 3° y 4° de educación básica. Aprendizajes esperados versus realidad. *Retos, 44*, 515-524. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index

Schnaas, L., Perroni, E., & Olivas, E. (2013). *Manual para la aplicación de la prueba Evaluación del Desarrollo Infantil «EDI».* UNICEF.

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia C., & Garcia, L. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest, 60*(2), 290-306. https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582

Torralba, M. A., Vieira, M. B., Lleixá, T., & Gorla, J. I. (2016). Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Barcelona y provincia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 62*, 355-371. https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.011

Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development -2* (2 ed.). Pro-Ed.

Vargas, C. R. (2004). *Desarrollo motor: diseño, validación y propuesta de estimulación motriz.* [Tesis doctoral] Universidad de Valladolid. https://n9.cl/t4eai

Vilá Baños, R., Torrado Fonseca, M., & Reguant Álvarez, M. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 12*(2), 1-10. http://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704

Villouta, P. L., Rodríguez, V., Sandoval, M., & Carreño, M. (2016). Análisis de patrones motores fundamentales en niños de 4 y 5 años de colegios particulares subvencionados de Concepción. *Ciencias de la Actividad Física UCM, 17*(2), 19-28. http://revistacaf.ucm.cl/article/view/96

Wakayoshi, K., Ikuta, K., Yoshida, T., Udo, M., Moritani, T., Mutoh, Y., & Miyashita, M. (1993). Determinación y Validez de la Velocidad Crítica, como un Índice de Performance de Natación, en Nadadores Competitivos. *Revista de Actualización en Ciencias del Deporte, 1*(4), 1-8. https://acortar.link/e0A7m9

Wakayoshi, K., Yoshida, T., Udo, M., Kasai, T., Moritani, T., Mutoh, Y., & Miyashita, M. A. (1992). Simple method for determining critical speed as swimming fatigue threshold in competitive swimming. *International Journal of Sports Medicine, 13*(5), 367-371. https://doi.org/10.1055/s-2007-1021282

Wickstrom, R. (1990). *Patrones motores básicos.* Alianza Editorial.

Revista Caribeña de
Investigación Educativa
RECIE
2023, Vol. 7 N.º 1, 205-222

El vocabulario y la generación de inferencias en la comprensión de narraciones en niños preescolares

The Vocabulary and the Generation of Inferences in the Comprehension of Narratives in Preschool Children

Juan Pablo Barreyro
CIIPME – CONICET, Argentina
jbarreyro@psi.uba.ar
orcid.org/0000-0002-1606-1049

Julieta Fumagalli
Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina
fumagallijulieta@gmail.com
orcid.org/0000-0002-9532-5777

Andrea Álvarez-Drexler
Universidad de Buenos Aires, Argentina
aldrexa@yahoo.com.ar
orcid.org/0000-0002-0338-5749

Alejandra Calero
Universidad de Buenos Aires, Argentina
acalero@psi.uba.ar
orcid.org/0000-0001-7197-1320

Jesica Formoso
CIIPME – CONICET, Argentina
jformoso@psi.uba.ar
orcid.org/0000-0003-3062-4036

Recibido: 29/8/2022
Revisado: 12/12/2022
Aprobado: 17/12/2022
Publicado: 15/1/2023

DOI: https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp205-222

Copyright: ©The Author(s)

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
https://revistas.isfodosu.edu.do/

Resumen

El propósito del presente trabajo consistió en estudiar el papel de la generación de inferencias y del conocimiento del vocabulario (vinculado a la dimensión de profundidad) en la comprensión literal de narraciones en niños preescolares de tres a seis años. Con este propósito se administró una prueba de vocabulario, se narraron tres cuentos a los niños, y se evaluó la generación de inferencias y la comprensión literal de las narraciones. Los resultados indicaron relaciones significativas entre el vocabulario, la generación de inferencias y la comprensión de las narraciones. Al llevar a cabo un análisis de regresión se observó un efecto de interacción entre el vocabulario y la generación de inferencias. Al analizar dicha interacción se observó que los niños con menor vocabulario dependían de sus habilidades de generación de inferencias para poder comprender, y que los niños con menor capacidad para generar inferencias dependían del conocimiento del vocabulario para lograr comprender la narración.

Palabras clave: vocabulario, comprensión, inferencias, niños preescolares.

Abstract

The aim of this research was to study the role of inferences generation and vocabulary knowledge (related to the depth dimension of vocabulary) in preschool children´s literal narrative comprehension. A sample of 120 children aged 3 to 6 years old answered a vocabulary test (WISC-IV) and listened to three narrated stories in order to assess inferences generation and general comprehension. The results indicated significant relationships between vocabulary, inference generation and narrative comprehension. A multiple linear regression analysis was performed, and an interaction effect between vocabulary and inference generation was observed. The interaction effect indicated that children with a lower vocabulary depended on their inference skills to be able to comprehend the narrative, and the children with a lower ability to generate inferences depended on their vocabulary knowledge to be able to comprehend the story.

Keywords: comprehension, vocabulary, inferences, preschool children.

Cómo citar: Barreyro, J. P., Fumagalli, J., Álvarez-Drexler, A., Calero, A., & Formoso, J. (2023). El vocabulario y la generación de inferencias en la comprensión de narraciones en niños preescolares. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 7*(1), 205-222. https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp205-222

1 | INTRODUCCIÓN

Comprender un texto, ya sea narrado o impreso, es una de las actividades cognitivas más complejas que se realizan en el día a día. La comprensión de textos o de discursos es una habilidad presente en una amplia gama de actividades cotidianas y es solicitada en todos los ámbitos académicos y profesionales. Diferentes modelos de la comprensión (Oakhill et al., 2019b; Perfetti & Stafura, 2014) sostienen que lograr comprender un texto o un discurso involucra habilidades, destrezas y conocimientos que permiten construir una representación coherente y cohesionada a partir de la información provista por el mismo (Kintsch, 1998; Van Dijk & Kintsch, 1983). Esta representación contiene información derivada del texto escrito u oral, pero también del conocimiento previo del lector u oyente. Por lo tanto, para armar esta representación se requieren distintos conocimientos, como el vocabulario, y habilidades, algunas de ellas generales, como la puesta en marcha de funciones ejecutivas y de recursos de memoria de trabajo, y otras propias de la comprensión, como la comprensión de la estructura del texto o del discurso, el monitoreo y la generación de inferencias (Oakhill et al., 2019a; Oakhill & Cain, 2018; Oakhill et al., 2015).

La generación de inferencias se refiere a una habilidad que permite a un lector u oyente activar información que no está explícita en el texto o en el discurso con el propósito de dar coherencia y significado (Cain, 2022; Smith et al., 2021). Por ejemplo, si escuchamos o leemos la siguiente frase: «María Luz se olvidó su paraguas al salir de su casa. Al volver de la escuela estaba toda empapada», podemos inferir que llovió en el momento en que María Luz volvía a su casa desde la escuela. En este sentido, las inferencias revelan lo oculto del mensaje para llenar las lagunas de significado que dejan los textos a partir de los conocimientos previos.

Las habilidades de comprensión comienzan mucho antes de que los niños aprendan a leer. Cuando escuchan palabras y oraciones, cuando alguien les lee un libro ilustrado y ven las imágenes comienzan a asociar las palabras de la página con las que están escuchando y las ideas que representan. De esta forma, logran construir un modelo mental (Johnson-Laird, 1983) o un modelo de situación (Kintsch, 1998) de los acontecimientos del texto para lograr comprenderlo. Al construirlo los buenos comprendedores son capaces de integrar las ideas presentes en el texto, ya sea con información que brinda ese texto en particular como con información proveniente de sus conocimientos previos o conocimiento del mundo para poder generar inferencias.

Entonces, si tomamos como marco de referencia el Modelo de la Visión Simple de la Lectura de Gough y Tunmer (1986), a medida que los niños avancen en su proceso de escolarización (y alfabetización), podemos esperar que las habilidades de comprensión de un texto escrito se aproximen a la comprensión de un texto oral. Al comenzar el proceso de aprendizaje de la lectura, la correlación entre las habilidades de comprensión oral y escrita será muy baja (Curtis, 1980; Stich & James, 1984), ya que al inicio del proceso de aprendizaje de la lectura las habilidades lectoras, en el plano de la palabra, requieren la puesta en marcha de numerosos recursos cognitivos y atencionales que van en detrimento de las habilidades de comprensión a partir de lo escrito. Sin embargo, cuando los niños avanzan en el proceso de aprendizaje lector, la correlación entre comprensión oral y escrita aumenta y tiende a equipararse (Stich & James, 1984), ya que la automatización de los procesos lectores permite liberar los recursos cognitivos y atencionales necesarios para poner en marcha los distintos procesos implicados en la comprensión lectora.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

Existe un gran número de investigaciones que revelan que los niños con problemas de comprensión tienen dificultades para realizar inferencias al leer un texto o escucharlo (Bowyer-Crane & Snowling, 2005; Cain & Oakhill, 1999; Oakhill & Cain, 2007). Las investigaciones señalan que este problema no está vinculado con dificultades en cuanto al conocimiento general (Cain et al., 2001; Cain et al., 2004) porque pueden recuperar la información requerida para realizar estas inferencias cuando se les hacen preguntas puntuales, pero fallan en las estrategias de recuperación durante la elaboración del significado del texto. A su vez, en esta misma línea, estudios comparativos realizados con niños de diferentes edades (Cain et al., 2004; Cain & Oakhill, 1999; Oakhill & Cain, 2013) indican un fuerte poder predictivo de la capacidad de generación de inferencias en la comprensión.

Sin embargo, para poder comprender un texto de manera eficiente, además de ponerse en juego las funciones ejecutivas y los recursos de memoria de trabajo, la comprensión de la estructura del texto, las habilidades de monitoreo y de generación de inferencias, también se requieren conocimientos acerca del vocabulario. La comprensión no tendría lugar sin el conocimiento de los significados de las palabras individuales. Nagy y Scott (2000) muestran que un lector debe conocer alrededor del 90 % de las palabras de un texto o de un discurso para alcanzar un nivel aceptable

de comprensión. Por esa razón el vocabulario está estrechamente relacionado con medidas de comprensión e inferencias (Daugaard et al., 2017; Shahar-Yames & Prior, 2018; Sterpin et al., 2021; Strasser & Río, 2014).

Perfetti y colaboradores (Perfetti & Hart, 2002; Perfetti & Stafura, 2014) indican que la calidad del vocabulario que adquiere un individuo durante su desarrollo es fundamental para una buena comprensión del lenguaje. Podemos diferenciar dos dimensiones del vocabulario, por un lado, la amplitud del vocabulario, y por otro, la profundidad (Currie & Muijselaar, 2019; Sterpin et al., 2021). La amplitud del vocabulario está vinculada a la cantidad de palabras conocidas ya sea por un niño o por un adulto, mientras que la profundidad se vincula al conocimiento que un sujeto tiene respecto del significado, los usos posibles y las relaciones semánticas y conceptuales de una palabra (Oakhill et al., 2015). Un buen número de investigaciones indica que el conocimiento acerca de la amplitud y profundidad del vocabulario se relaciona de manera robusta con la comprensión de textos y discursos (Cain, 2009; Cain et al., 2004; Oakhill et al., 2015; Oakhill & Cain, 2007; Perfetti & Hart, 2002; Perfetti & Stafura, 2014). En esta línea, las investigaciones han observado que la cantidad de palabras conocidas (amplitud) no es suficiente para comprender, ya que la profundidad del vocabulario estaría más vinculada a la comprensión (Oakhill & Cain, 2013; Strasser & Río, 2014). Esto se debe a que, aunque es importante conocer las palabras de un texto o un discurso para lograr entenderlo, la integración de diferentes partes del texto, la construcción de la representación coherente del mismo y buena parte de las inferencias se basan en el conocimiento de los significados de las palabras y de sus relaciones semánticas, aspecto en estrecho vínculo con la profundidad.

Sin embargo, la relación entre comprensión y vocabulario no fluye en una única dirección (Oakhill et al., 2015). Se trata de una relación recíproca, dado que conocer más palabras tiene un efecto beneficioso en la comprensión lectora (y oral) y viceversa. Esto se ha demostrado, en especial, en investigaciones en las que se aborda la relación entre lectura, vocabulario y comprensión. Los trabajos indican que una buena comprensión lectora brinda la posibilidad de conocer nuevas palabras ya que el significado de esas palabras puede inferirse a partir del contexto o a partir del significado de las palabras conocidas que estén en el texto. De este modo, los lectores van incorporando nuevas palabras a su vocabulario (mayor amplitud) y a su vez reorganizan los lazos semánticos entre las palabras conocidas con anterioridad y las nuevas, lo que colabora con la profundidad del vocabulario.

Es importante destacar que la relación bidireccional entre el conocimiento de vocabulario y la comprensión se observa también en el caso de los niños prelectores. Lepola y otros (2012) estudiaron la comprensión y la generación de inferencias en niños prelectores a partir de cuentos con ilustraciones y hallaron que las habilidades de generación de inferencias de los niños de cuatro años era un predictor de su conocimiento de vocabulario a los cinco años y de sus habilidades de comprensión a los seis años.

A partir de las situaciones de lectura de cuentos, ya sea en el hogar o en la escuela, y en el marco de las situaciones de intercambio con adultos o pares (rondas de interacción y debates), desde muy temprana edad los niños están expuestos a la estructura textual de las narraciones (Gorman et al., 2016). Para entender un texto de prosa narrativa, no solo es importante entender y codificar conceptualmente sus diferentes partes, sino también poner en juego las habilidades propias de la comprensión (vinculadas a la narración), como ser, activar el conocimiento del mundo sobre hechos, situaciones y secuencias, comprender la estructura o el esquema de una narración y hacer inferencias (Graesser et al., 1997; Kendeou et al., 2014; Van den Broek, 1994). A partir de lo antes señalado, el objetivo de este trabajo es estudiar el papel de la generación de inferencias y del vocabulario en la comprensión de información literal de narraciones presentadas oralmente (narradas) en niños preescolares de tres a seis años, en específico en el recuerdo de la información presentada en los textos de manera literal.

3 | MÉTODO

3.1. Participantes

La muestra estuvo conformada por 120 niños preescolares de tres a seis años, de ambos sexos (72 niñas y 48 niños) y con una media de edad de 58.52 meses (DE = 11.85). La participación estuvo sujeta al previo consentimiento firmado por los padres o tutores responsables. Los niños evaluados asistían a tres colegios privados de nivel socioeconómico medio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina) (información brindada por las autoridades del colegio). Respetando todos los aspectos éticos correspondientes, se resguardó la confidencialidad de la información y el anonimato de la participación. No se incluyeron en el estudio los niños con dificultades en el aprendizaje, déficits auditivos o del lenguaje o trastornos neurológicos o psiquiátricos (información brindada por los padres o por los miembros de la institución educativa).

3.2. Instrumentos

3.2.1. Prueba de vocabulario

Se empleó la prueba de vocabulario del WISC IV (Wechsler, 2012), con el objetivo de medir el conocimiento acerca del significado de las palabras que tiene el niño, vinculado a su capacidad de expresión y definición al tener que explicar conceptos. Esta medida está considerada una forma de medición tradicional de la profundidad del vocabulario. La prueba se compone de 30 palabras (ítems) cuya dificultad es creciente. La confiabilidad por división por mitades se encuentra entre .79 y .90 y por estabilidad *test-retest* entre .77 y .86 (Brenlla, 2013). La prueba se administra de manera individual, y no tiene la habilidad lectora como requisito, puesto que el evaluado recibe el *input* de manera auditiva (las palabras a definir) y responde oralmente. La prueba requiere que el niño evaluado dé una explicación lo más completa posible de cada una de las palabras presentadas; si la respuesta es del todo correcta, el niño recibe dos puntos, pero si es parcialmente correcta, recibe un punto. Si bien esta medida de vocabulario no es precisa para niños pequeños de tres o cuatro años, se decidió incluirla para poder tener una visión de desarrollo de esta habilidad, puesto que de todas formas muestran un desempeño adecuado en la tarea.

3.2.2. Cuestionario de comprensión *(ad hoc)*

Fueron utilizados tres textos narrativos tomados de un estudio previo (Barreyro et al., 2020) a partir de los cuales se construyeron 18 preguntas. Para cada texto se armaron tres preguntas dirigidas a evaluar la comprensión de información literal (nueve preguntas en total) y tres a evaluar la generación de inferencias (nueve en total). Por ejemplo, para evaluar la comprensión de información literal en el texto «El zorro y la cigüeña» (una fábula clásica de Esopo), se preguntó al niño: «¿Qué le dio de comer el zorro a la cigüeña?» La respuesta correcta consistía en recuperar la idea de que el zorro le dio de comer sopa a la cigüeña. Como pregunta de inferencia, se preguntó al niño: «¿Por qué la cigüeña invita a cenar al zorro?». La respuesta correcta consistía en recuperar la idea de que la cigüeña invita al zorro en revancha por no haber podido comer la comida que el zorro le sirvió. Las preguntas de comprensión de información literal se puntuaron de la siguiente manera: con cero puntos, si se encontraba mal respondida; con un punto, si estaba parcialmente respondida o si la respuesta era incompleta; y con dos puntos si la pregunta estaba correcta y completamente respondida. En cambio, las preguntas de inferencia eran puntuadas con cero puntos si estaban mal respondidas o con dos puntos

si estaban bien respondida; esto es si el niño había logrado realizar la inferencia requerida.

3.3. Procedimiento

El procedimiento de evaluación de cada uno de los niños se realizó en dos sesiones que no superaron los 30 minutos. En la primera sesión se administraron la prueba de vocabulario y uno de los tres textos, mientras que en la segunda sesión fueron evaluados con los dos textos restantes. La asignación de los textos estuvo contrabalanceada para evitar un sesgo del orden de presentación. Las respuestas fueron grabadas. Los textos narrativos que se administraron a los participantes estaban videofilmados por una narradora, por lo que el niño escuchaba una historia y a continuación el evaluador realizaba oralmente las preguntas de comprensión y de inferencia. Las sesiones de evaluación fueron registradas en audio para su transcripción y posterior análisis. Las muestras fueron transcriptas de modo idéntico a las producciones de los niños.

3.4. Diseño de investigación y análisis de datos

El diseño de investigación del presente trabajo fue descriptivo, correlacional y transversal, de acuerdo con la tipología de Hernández-Sampieri y otros (2010), puesto que el propósito fue analizar la relación de distintas variables vinculadas a la comprensión oral en niños de tres a seis años a partir de la evaluación de distintas medidas en un único momento temporal. Se trató de una investigación cuantitativa; una vez obtenidos los puntajes de la prueba de vocabulario y las medidas de inferencias y comprensión de información literal de los textos, se examinaron las distribuciones de los puntajes y se obtuvieron los estadísticos descriptivos. Luego se llevó a cabo un análisis de correlaciones entre las medidas obtenidas junto con la edad. Al final, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple tomando como variable dependiente la medida de comprensión de información literal y como variables independientes la edad de los participantes, la medida de vocabulario y la medida de inferencias. Se llevó más adelante un segundo modelo lineal considerando un parámetro de interacción entre las medidas de inferencias y vocabulario con el propósito de analizar posibles efectos de interacción entre los factores predictores.

4 | RESULTADOS

A continuación se muestran los estadísticos descriptivos (media, desvío estándar, valor mínimo y valor máximo) y de distribución (asimetría y curtosis) de los valores de la edad en meses de los niños, la medida bruta de vocabulario obtenida a partir de los criterios de evaluación del manual del WISC IV (Wechsler, 2012), y las medidas directas obtenidas de inferencias y comprensión; esto es la cantidad de respuestas correctas a preguntas de inferencias y de comprensión de información literal de los textos narrativos escuchados por los niños (ver Tabla 1).

Tabla 1 | Estadísticos descriptivos

	M	DE	Mín.	Máx.	A.	Cu.
Edad (meses)	58.52	11.85	41	76	0.12	-1.42
Vocabulario	19.23	7.74	1	39	0.26	0.20
Inferencias	5.41	3.46	0	16	0.41	-0.03
Comprensión	9.85	3.89	0	17	-0.35	-0.03

Nota: Elaboración propia.

A continuación se llevó a cabo un análisis de correlación entre las medidas obtenidas, en el cual se utilizó el estadístico de correlación *r* de Pearson. En la Tabla 2 se pueden observar los coeficientes obtenidos.

Tabla 2 | Correlaciones entre las medidas analizadas

	Edad	Vocabulario	Inferencias	Comprensión
Edad	1			
Vocabulario	.72***	1		
Inferencias	.66***	.65***	1	
Comprensión	.63***	.63***	.66***	1

Nota: Elaboración propia. *** $p < .01$.

El análisis de correlaciones mostró que todas las variables analizadas tuvieron correlaciones significativas y positivas de mediana o mediana-alta intensidad. El nivel de comprensión de información literal de los textos

narrados de los niños mostró asociaciones positivas y significativas con la edad; los niños mayores tuvieron un mejor nivel de comprensión de información literal que los menores. También se observaron correlaciones entre el nivel de comprensión con el vocabulario, un indicativo de que los niños con mejor vocabulario tuvieron un mejor nivel de comprensión, y se observaron correlaciones entre el nivel de comprensión de información literal con la generación de inferencias; los niños que respondían mejor a las preguntas de inferencias también tuvieron un mejor nivel de comprensión de información literal.

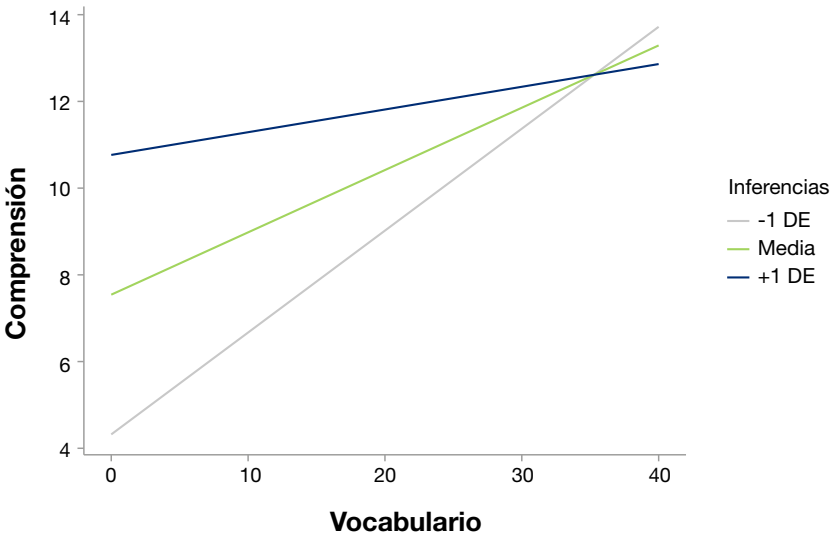
Tomando en cuenta lo observado en el análisis de correlaciones, se realizaron dos análisis de regresión lineal múltiple, incluyendo en la ecuación la edad de los niños en meses, el nivel de vocabulario y la medida obtenida de inferencias como variables independientes, y como variable dependiente la medida obtenida de comprensión de información literal. En el segundo modelo de regresión se introdujo, además, un término de interacción entre la medida de vocabulario y la medida de inferencias. Se chequearon los supuestos para llevar a cabo el análisis (homocedasticidad, normalidad e independencia de los residuos). En relación con la homocedasticidad, el análisis indicó que la varianza de los residuos fue constante (Goldfeld-Quandt = 0.88, p = .68; Breusch-Pagan = 4.44, p = .35). Asimismo, tuvieron una dispersión que no se alejó significativamente de una distribución normal asintótica (W = 0.98, p = .14; KS = 0.08, p = .41), y el análisis de autocorrelación mostró que los residuos son independientes entre sí (DW = 2.02, p = .94).

El primer modelo de regresión, que incluía como variables predictoras la edad de los niños, su nivel de vocabulario y de inferencias, sin el componente de interacción entre vocabulario e inferencias, tuvo un buen ajuste a los datos ($F_{(3, 116)}$ = 43.40, $RMSE$ = 2.66, p < .001, R^2 = .53, AIC = 585.29). Al analizar los coeficientes del modelo se observó que todos tuvieron efectos significativos sobre la comprensión de información literal, la edad en meses (β = .22, p = .02), el vocabulario (β = .25, p = .01) y la generación de inferencias (β = .36, p < .001). Pero el segundo modelo llevado a cabo (que incluyó el componente de interacción entre el vocabulario y la generación de inferencias) tuvo mejores indicadores de ajuste, con un valor mayor de varianza explicada (R^2), con un indicador menor en el criterio de información de Akaike (AIC) y con menor error de ajuste ($RMSE$) ($F_{(4, 115)}$ = 38.45, $RMSE$ = 2.53, p < .001, R^2 = .57, AIC = 575.72). Al comparar ambos modelos, el modelo 2 (con el componente de interacción) se diferenció significativamente del modelo 1 (sin el componente de interacción) (ΔR^2 = .04, $F_{(1, 115)}$ = 11.64, p < .001). En el modelo con el componente de interacción se observaron efectos significativos de la edad

(β = .21, p = .02), del vocabulario (β = .29, p < .001), de la generación de inferencias (β = .38, p < .001) y del componente de interacción entre vocabulario e inferencias (β = −.18, p < .001).

Al analizar la interacción encontrada (ver Figura 1), se observa que los niños con menor nivel de vocabulario fueron más dependientes de la habilidad para realizar inferencias, para poder comprender literalmente una narración. Los niños que tuvieron dificultades en realizar las inferencias al intentar comprender literalmente la narración se apoyaron en mayor medida en su nivel de vocabulario.

Figura 1 | Ajuste lineal de la relación entre el vocabulario y la comprensión de acuerdo con el nivel alcanzado en la generación de inferencias



Nota: Elaboración propia.

5 | DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo consistió en estudiar el papel de la generación de inferencias y del vocabulario en la comprensión de narraciones en niños preescolares de tres a seis años, presentadas de manera oral. Con este objetivo se administraron a los niños tareas de comprensión de narraciones en las que los participantes escuchaban tres cuentos videograbados por una narradora experta y debían responder tres preguntas que requerían generar inferencias y tres preguntas que implicaban la recuperación de información

literal presente en el texto para su resolución. También fueron evaluados en relación con su conocimiento del vocabulario, para lo cual se utilizó la subprueba de vocabulario del WISC IV (Wechsler, 2012).

Los resultados obtenidos del análisis de las correlaciones presentan relaciones significativas y de mediana alta intensidad entre la edad, la medida del vocabulario, la medida de generación de inferencias y la medida comprensión de información literal. Este resultado es coincidente con una gran cantidad de investigaciones del área. La relación entre la edad y las medidas de inferencia y comprensión es coincidente con estudios propios (Barreyro et al., 2020), pero también con trabajos de diferentes países y en distintas lenguas (Ahmed et al., 2016; Cain & Oakhill, 2011; Fonseca et al., 2014; Gottheil et al., 2019; Kendeou et al., 2012; Lepola et al., 2012). El mismo patrón de la relación entre la edad y el vocabulario está en metaanálisis (Sterpin et al., 2021), como también en otro tipo de investigaciones que han utilizado diferentes medidas de vocabulario (Gathercole & Baddeley, 1989; Gottheil et al., 2019).

Los análisis también detectan la relación importante entre el nivel del vocabulario obtenido, a partir de una prueba que evalúa la profundidad del vocabulario, como el WISC IV (2012), y las medidas de comprensión e inferencias. El resultado es interesante, ya que la profundidad del vocabulario se vincula con el conocimiento que un sujeto tiene respecto del significado de las palabras, sus usos posibles y de relaciones conceptuales (Oakhill et al., 2015) y esto guía y tiene incidencia en las habilidades de comprensión. Nuestros resultados son similares a los de otras investigaciones que muestran que el desarrollo del vocabulario acompaña y cumple un rol crucial en la habilidad de comprender un texto, ya sea escrito o narrado (Cain & Bignell, 2014; Currie & Cain, 2015; Daugaard et al., 2017; Kim, 2017; Lepola et al., 2012; Oakhill & Cain, 2018; Silva & Cain, 2015; Sterpin et al., 2021). También a los modelos teóricos de comprensión; por ejemplo, de acuerdo con el Modelo de Construcción-Integración de Kintsch (1998), todos los aspectos vinculados al conocimiento previo, en este caso el vocabulario, juegan un papel crítico en la comprensión del texto puesto que es vital para construir el modelo mental del texto, dado que entender el significado de las palabras y los conceptos permite establecer conexiones entre las diferentes partes del texto y relacionar lo leído con el conocimiento almacenado en la memoria. Dentro de este marco, los resultados de la presente investigación se encuentran en la misma sintonía que una gran cantidad de investigaciones en las que se ha mostrado el rol facilitador del conocimiento previo en el recuerdo del texto y la generación de inferencias (Currie & Cain, 2015; Kendeou & Van den Broek, 2007; Van den Broek

& Kendeou, 2008), a partir de la hipótesis que sostiene que la información previa a la lectura permite tener una representación más organizada en la memoria para su posterior recuerdo y recuperación (Oakhill & Cain, 2018; Rawson, 2007; Rawson & Kintsch, 2002).

Con respecto a los análisis de regresión, el modelo propuesto detecta una interacción entre el vocabulario y la generación de inferencias para explicar el desempeño en la comprensión de narraciones presentadas de manera oral. Se han encontrado efectos de interacción vinculados al vocabulario con otras habilidades cognitivas (por ejemplo, la memoria de trabajo) para explicar el desempeño en habilidades de la comprensión, como la generación de inferencias (Currie & Cain, 2015), o se han encontrado efectos de interacción entre ambas modalidades del vocabulario (amplitud y profundidad) para explicar la comprensión de narraciones (Strasser & Río, 2014), por lo que el resultado obtenido es novedoso y muy claro de comprender. De acuerdo con los análisis efectuados, los niños con menor conocimiento de vocabulario van a tener que depender de sus habilidades de comprensión, como la generación de inferencias, para poder elaborar una representación del significado de la narración que están escuchando. En este sentido, su destreza para poder comprender va a estar sostenida por otras habilidades implicadas en la comprensión, como el monitoreo o la generación de inferencias, o por otras habilidades cognitivas, como la memoria de trabajo, la atención u otras funciones ejecutivas. Por otro lado, los niños con dificultades para la generación de inferencias, esto es, que no pueden develar lo oculto en un mensaje o hacer explícita cierta información que se encuentra implícita en los textos en sus diferentes modalidades (Graesser et al., 1994; Graesser & Bertus, 1998), también van a poder comprender, pero su actividad va a estar apoyada por el conocimiento del vocabulario. De acuerdo con los resultados de la presente investigación, no cualquier vocabulario se vincularía con la comprensión. La dimensión ligada a la profundidad, esto es, al conocimiento de las palabras que posibilitan su definición, sería un factor relevante que auxiliaría a los niños en el proceso de comprensión cuando tengan dificultades en sus habilidades de comprensión.

6 | CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten indicar que la capacidad de comprender literalmente una narración –en este caso, narrada de manera oral– requiere de conocimientos vinculados a la profundidad del vocabulario y también ciertas habilidades, como la

generación de inferencias. Los niños con alguna dificultad de vocabulario o de generación de inferencias podrían comprender con el auxilio de otras habilidades. Los primeros se apoyarían en sus habilidades de generación de inferencias, mientras que en el caso de los niños con dificultades para generar inferencias podrían comprender con el auxilio de otros conocimientos, en especial del vocabulario.

Existen ciertas limitaciones del trabajo llevado a cabo que se deben tener en cuenta. La muestra fue conformada siguiendo un criterio no aleatorio por conveniencia, a partir de establecimientos educativos que se ofrecieron a participar en el estudio. En este trabajo no se incluyeron niños con dificultades específicas de comprensión o con dificultades específicas en el lenguaje, ya que podrían haberse presentado sesgos en los resultados. De todos modos, sería interesante llevar a cabo un estudio con la incorporación de niños de estas poblaciones, puesto que permitiría realizar análisis de diferencias entre grupos que podrían brindar información relevante. Con esto en cuenta, futuras direcciones del presente estudio podrían ahondar en la complejidad de la comprensión en niños con dificultades específicas. Por otro lado, si bien la medida empleada para evaluar el vocabulario (prueba de vocabulario del WiSC IV) no requiere habilidades de lectura o lectocomprensión, no es precisa para niños pequeños. En este estudio se utilizó dicha prueba con el propósito de contar con una única prueba que permitiera tener puntuaciones variadas (con variabilidad y sin efecto techo) en una muestra amplia de niños, y de esa manera contar con una visión de desarrollo de la habilidad. Pero sería muy importante contar con una prueba de profundidad del vocabulario que permita evaluar el desarrollo de esta en toda la niñez. Teniendo en cuenta que la investigación se ha centrado solo en una de las habilidades de la comprensión, como la generación de inferencias, sería interesante estudiar el papel de otras habilidades de comprensión en los niños prelectores, como ser el monitoreo de la comprensión y la comprensión de la estructura del texto, y estudiar el rol de otras dimensiones u otras modalidades del vocabulario.

7 | AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado en el marco del proyecto UBACyT 2016 N.° 20020150200041BA, otorgado al primer autor del trabajo. Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. CONICET.

Contribución de autores

Conceptualización: J.B., J.F., A.A., A.C., J.F.; metodología: J.B., J.F., J.F.; validación: J.B., J.F., J.F.; análisis formal: J.B., A.C., J.F.; investigación: J.B., A.A., J.F.; recursos: J.B., J.F., A.A., J.F.; curaduría de datos: J.B., J.F., A.A., J.F.; escritura (borrador original): J.B., J.F., A.A., A.C., J.F.; escritura (revisión y edición): J.B., J.F.; visualización: J.P.; supervisión: J.B., A.A., J.F.; administración del proyecto: J.B., A.A., J.F.; adquisición de fondos: J.B.

8 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmed, Y., Francis, D. J., York, M., Fletcher, J. M., Barnes, M., & Kulesz, P. (2016). Validation of the direct and inferential mediation (DIME) model of reading comprehension in grades 7 through 12. *Contemporary Educational Psychology, 44-45,* 68-82. https://doi.org/10.1016/J.CEDPSYCH.2016.02.002

Barreyro, J. P., Formoso, J., Álvarez-Drexler, A., Leiman, M., Fernández, R., Calero, A., Fumagalli, J., & Injoque-Ricle, I. (2020). Comprensión de narraciones en niños de 5 y 6 años: Efectos de la memoria de trabajo verbal y la atención sostenida. *Interdisciplinaria, 37*(1), 31-32. https://doi.org/10.16888/INTERD.2020.37.1.16

Brenlla, M. E. (2013). Interpretación del WISC-IV: puntuaciones compuestas y modelos CHC. *Ciencias Psicológicas, 7*(2), 183-197. https://r.issu.edu.do/l?l=13888N44

Bowyer-Crane, C., & Snowling, M. J. (2005). Assessing children's inference generation: What do tests of reading comprehension measure? *British Journal of Educational Psychology, 75*(2), 189-201. https://doi.org/10.1348/000709904X22674

Cain, K. (2009). Making sense of text: skills that support text comprehension and its development. *Perspectives on Language and Literacy, 35*(2), 11-14. https://r.issu.edu.do/l?l=13872eNW

Cain, K. (2022). Children's Reading Comprehension Difficulties. En M. J. Snowling, C. Hulme and K. Nation (pp. 298-322). *The Science of Reading. John Wiley & Sons.* https://doi.org/10.1002/9781119705116.CH14

Cain, K., & Bignell, S. (2014). Reading and listening comprehension and their relation to inattention and hyperactivity. *British Journal of Educational Psychology, 84*(1), 108-124. https://doi.org/10.1111/bjep.12009

Cain, K., & Oakhill, J. (2011). Matthew Effects in Young Readers. *Journal of Learning Disabilities, 44*(5), 431-443. https://doi.org/10.1177/0022219411410042

Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of Educational Psychology, 96*, 31-42. https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31

Cain, K., Oakhill, J., & Lemmon, K. (2004). Individual Differences in the Inference of Word Meanings From Context : The Influence of Reading Comprehension, Vocabulary Knowledge, and Memory Capacity. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 671-681. https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.671

Cain, K., & Oakhill, J. V. (1999). Inference making and its relation to comprehension failure. *Reading and Writing, 11*, 489-503. https://r.issu.edu.do/l?l=13870jCp

Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory and Cognition, 29*(6), 850-859. https://doi.org/10.3758/BF03196414

Currie, N. K., & Cain, K. (2015). Children's inference generation: The role of vocabulary and working memory. *Journal of Experimental Child Psychology, 137*, 57-75. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.03.005

Currie, N. K., & Muijselaar, M. M. L. (2019). Inference Making in Young Children: The Concurrent and Longitudinal Contributions of Verbal Working Memory and Vocabulary. *Journal of Educational Psychology, 111*(8), 1416-1431. https://doi.org/10.1037/edu0000342

Curtis, M. E. (1980). Development of components of reading skill. *Journal of Educational Psychology, 72,* 656-669. https://doi.org/10.1037//0022-0663.72.5.656

Daugaard, H. T., Cain, K., & Elbro, C. (2017). From words to text: inference making mediates the role of vocabulary in children's reading comprehension. *Reading and Writing, 30,* 1773-1788. https://doi.org/10.1007/S11145-017-9752-2

Fonseca, L., Pujals, M., Lasala, E., Lagomarsino, I., Migliardo, G., Aldrey, A., Buonsanti, L., & Barreyro, J. P. (2014). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños de escuelas de distintos sectores socioeconómicos. *Neuropsicología Latinoamericana, 6*(1), 41-50. https://doi.org/10.5579/rnl.2014.0151

Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of Memory & Language, 28,* 200-213. https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90044-2

Gorman, B. K., Bingham, G. E., Fiestas, C. E., & Terry, N. P. (2016). Assessing the narrative abilities of Spanish-speaking preschool children: A Spanish adaptation of the narrative assessment protocol. *Early Childhood Research Quarterly, 36*, 307-317. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.025

Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*(1), 6-10. http://dx.doi.org/10.1177/074193258600700104

Gottheil, B., Barreyro, J. P., Ponce de León, A., Ibarra, A. A., & Brenlla, M. E. (2019). ¿Qué palabras conozco? Propiedades psicométricas de una prueba de vocabulario para niños y niñas de nivel primario. *Investigaciones en Psicología, 24*(1), 17-25. https://doi.org/10.32824/investigpsicol.a24n1a10

Gottheil, B., Brenlla, M. E., Barreyro, J. P., Pueyrredón, D., Aldrey, A., Bounsanti, L., Freire, L., Rossi, A. I., & Molina, S. (2019). Eficacia del programa «Lee Comprensivamente» para la enseñanza de estrategias de comprensión lectora en estudiantes de Educación Primaria. *Journal of Psychology and Education, 14*(2), 99-111. https://doi.org/10.23923/rpye2019.01.175

Graesser, A. C., & Bertus, E. L. (1998). The construction of causal inferences while reading expository texts on science and technology. *Scientific Studies of Reading, 2*(3), 247-269. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0203_4

Graesser, A. C., Millis, K. K., & Zwaan, R. A. (1997). Discourse comprehension. *Annual Review of Psychology, 48,* 163-189. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.163

Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review, 101*, 371-395. https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.3.371

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness.* Cambridge University Press.

Kendeou, P., Papadopoulos, T. C., & Spanoudis, G. (2012). Processing demands of reading comprehension tests in young readers. *Learning and Instruction, 22*(5), 354-367. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.02.001

Kendeou, P., & Van den Broek, P. (2007). The effects of prior knowledge and text structure on comprehension processes during reading of scientific texts. *Memory and Cognition, 35*(7), 1567-1577. https://doi.org/10.3758/BF03193491

Kendeou, P., Van den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. *Learning Disabilities Research and Practice, 29*(1), 10-16. https://doi.org/10.1111/ldrp.12025

Kim, Y. S. G. (2017). Why the Simple View of Reading Is Not Simplistic: Unpacking Component Skills of Reading Using a Direct and Indirect Effect Model of Reading (DIER). *Scientific Studies of Reading, 21*(4), 310-333. https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1291643

Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition.* Cambridge University Press.

Lepola, J., Lynch, J., Laakkonen, E., Silvén, M., & Niemi, P. (2012). The Role of Inference Making and Other Language Skills in the Development of Narrative Listening Comprehension in 4-6-Year-Old Children. *Reading Research Quarterly, 47*(3), 259-282. https://doi.org/10.1002/RRQ.020

Nagy, W. E., & Scott, J. A. (2000). Vocabulary processes. En M. L. Kamil & P. B. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research, Vol. 3* (pp. 269-284). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Oakhill, J., & Cain, K. (2018). Children's Problems With Inference Making: Causes and Consequences. *Bulletin of Educational Psychology, 49*(4), 683-699. https://doi.org/10.6251/BEP.201806_49(4).0008

Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2019a). Reading Comprehension and Reading Comprehension Difficulties. En *Reading Development and Difficulties* (pp. 83-115). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26550-2_5

Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2019b). Reading Comprehension and Reading Comprehension Difficulties CORE View metadata, citation and similar papers at core Reading Comprehension and Reading Comprehension Difficulties. En D. A. Kilpatrick, R. M. Joshi, & R. K. Wagner (Eds.), *Reading Development and Difficulties* (pp. 83-115). https://r.issu.edu.do/l?l=138713EK

Oakhill, J., Cain, K., & McCarthy, D. (2015). Inference processing in children: the contributions of depth and breadth of vocabulary knowledge. En *Inferences during Reading* (pp. 140-159). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9781107279186.008

Oakhill, J. V, Berenhaus, M. S., & Cain, K. (2015). Children's reading comprehension and comprehension difficulties. En A. Pollatsek & R. Treiman (Eds.), *The Oxford Handbook of Reading* (pp. 344-360). Oxford University Press.

Oakhill, J. V, & Cain, K. (2007). Issues of Causality in Children's Reading Comprehension. En D. S. McNamara (Ed.), *Comprehension Strategies Theories, Interventions, and Technologies* (pp. 47-71). Lawrence Erlbaum Associates.

Oakhill, J. V., & Cain, K. (2013). The Precursors of Reading Ability in Young Readers: Evidence From a Four-Year Longitudinal Study. *Scientific Studies of Reading, 16*(2), 91-121. https://doi.org/10.1080/10888438.2010.529219

Oakhill, J. V., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.

Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. En L. Verhoeven, C. Elbr, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy* (pp. 189-212). John Benjamins.

Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading, 18*(1), 22-37. https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687

Rawson, K. A. (2007). Testing the shared resource assumption in theories of text processing. *Cognitive Psychology, 54,* 155-183. https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2006.06.002

Rawson, K. A., & Kintsch, W. (2002). How does background information improve memory for text content? *Memory and Cognition, 30*(5), 768-778. https://doi.org/10.3758/BF03196432

Shahar-Yames, D., & Prior, A. (2018). The challenge and the opportunity of lexical inferencing in language minority students. *Reading and Writing, 31*(5), 1109-1132. https://doi.org/10.1007/S11145-018-9830-0

Silva, M., & Cain, K. (2015). The relations between lower and higher level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 107*(2), 321-331. https://doi.org/10.1037/a0037769

Smith, R., Snow, P., Serry, T., & Hammond, L. (2021). The Role of Background Knowledge in Reading Comprehension: A Critical Review. *Reading Psychology, 42*(3), 214-240. https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888348

Stich, T. G., & James, J. H. (1984). Listening and reading. En P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp. 293-317). Longman.

Sterpin, L. F., Ortiz, S. S., Formoso, J., & Barreyro, J. P. (2021). The role of vocabulary knowledge on inference generation: A meta-analysis. *Psychology of Language and Communication, 25*(1), 168-193. https://doi.org/10.2478/PLC-2021-0008

Strasser, K., & Río, F. del. (2014). The Role of Comprehension Monitoring, Theory of Mind, and Vocabulary Depth in Predicting Story Comprehension and Recall of Kindergarten Children. *Reading Research Quarterly, 49*(2), 169-187. https://doi.org/10.1002/rrq.68

Van den Broek, P. (1994). Comprehension and memory of narrative texts: Inferences and coherence. En M. A. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of psycholinguistics* (pp. 539-588). Academic Press.

Van den Broek, P., & Kendeou, P. (2008). Cognitive processes in comprehension of science texts: The role of co-activation in confronting misconceptions. *Applied Cognitive Psychology, 22*(3), 335-351. https://doi.org/10.1002/acp.1418

Van Dijk, T., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Academic Press.

Wechsler, D. (2012). *Test de inteligencia para niños (WISC-IV)* (4.ª ed.). Paidós.

POLÍTICA EDITORIAL / *EDITORIAL POLICY*

Política Editorial / *Editorial Policy*

Enfoque y alcance

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* (RECIE) es la revista académica del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). La publicación inició en 2016 bajo el nombre de Revista del Salomé. Revista Dominicana de Educación (primera época). La revista es editada por el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, institución estatal de República Dominicana responsable de la formación de los docentes requeridos por el sistema educativo dominicano.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* publica artículos académicos sobre formación docente, diseño curricular, diagnóstico educativo, políticas educativas nacionales e internacionales, procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje en entornos de vulnerabilidad. Pretende contribuir al desarrollo de las teorías y de las soluciones a problemas educativos de la región caribeña y de otros espacios geográficos. Investigadores y profesionales de la educación tienen a su disposición esta herramienta para dar a conocer sus trabajos de investigación educativa.

La revista tiene como propósitos:

1. Fomentar la discusión de las ideas en materia de investigación educativa.
2. Promover el pensamiento crítico y las técnicas metodológicas apropiadas para el abordaje de los temas educativos.
3. Difundir artículos internacionales y nacionales originales que tracen nuevas pautas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.
4. Responder a las necesidades y experiencias educativas de los docentes que trabajen con poblaciones de estudiantes en áreas marginales.

Focus and Scope

The *Caribbean Journal of Educational* Research, RECIE (Acronym in spanish) is the academic journal of the Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). The publication began in 2016 under the name of Journal of Salomé. Dominican Journal of Education (first epoch). The Journal is edited by the Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, a state institution of the Dominican Republic responsible for the training of teachers required by the Dominican education system.

The *Caribbean Journal of Educational Research* publishes academic articles on teachers training, curricular design, educational diagnosis, national and international educational policies, effective learning and teaching methods in vulnerable environments. It aims to contribute to the development of theories and solutions to educational problems in the Caribbean region and other geographic areas. Researchers and education professionals have at their disposal this tool to publicize their educational research work.

The journal has as purpose, to:

1. Encourage discussion of ideas in educational research.
2. Promote critical thinking and appropriate methodological techniques for addressing educational issues.
3. Disseminate original international and national articles that outline new guidelines on teaching and learning processes.
4. Respond to the educational needs and experiences of teachers who work with student populations in marginal areas.

5. Favorecer enfoques multidisciplinarios que den respuestas novedosas a la forma en que las personas aprenden.
6. Difundir artículos relacionados con la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y de las humanidades, por medio de un enfoque multi y transdisciplinario, tomando en cuenta el uso adecuado de las tecnologías.

En cada año se publican dos números (enero y julio) y en cada número se publican 10 artículos. Se recomienda que los autores antes de enviar su contribución lean atentamente esta política editorial y las normas para autores. El envío, el procesamiento de los textos y su edición son gratuitos.

Se admiten artículos en español, inglés, francés y portugués.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* se publica cumpliendo rigurosas prácticas editoriales de indexación, entre ellas la presentación de resúmenes (abstracts) y palabras clave (keywords) en español e inglés.

Los trabajos publicados son identificados mediante Digital Object Identifier System (DOI).

Política de revisión por pares

Los artículos serán revisados mediante el sistema de evaluación externa por pares en la modalidad de doble ciego; en caso de discrepancia se recurrirá a una tercera revisión. Con el fin de garantizar la máxima objetividad y coherencia en el proceso de evaluación, el texto presentado no debe hacer visible ni consignar elementos que permitan la identificación de sus autores. La decisión final sobre su publicación la toman el director de la revista y el editor en virtud del dictamen recibido. De este modo, el resultado de la evaluación tendrá como único elemento de valoración de la calidad intelectual, la relevancia científica y académica del texto.

5. Encourage multidisciplinary approaches that give new answers to the way people learn.
6. Disseminate articles related to innovation in the teaching and learning of sciences and humanities, through a multi-transdisciplinary approach, taking into account the appropriate use of technologies.

Two issues are published each year (January and July) and 10 articles are published in each issue. It is recommended that authors carefully read this editorial policy and the rules for authors before submitting their contribution. The sending and processing of the texts and their edition are free.

Articles are accepted in Spanish, English, French and Portuguese.

Caribbean Journal of Educational Research is published complying with rigorous editorial indexation practices, including the presentation of abstracts and keywords in Spanish and English.

The published works are identified by Digital Object Identifier System (DOI).

Peer review policy

The articles will be reviewed through the system of external evaluation in pairs in the double-blind modality; in case of discrepancy, a third review will be applied. In order to ensure maximum objectivity and consistency in the evaluation process, the the submitted text should not include or consign elements that allow the identification of its authors. The final decision on its publication is taken by the editor of the journal and the publisher according to the opinion received. This way, the result of the evaluation will have as sole element of assessment of intellectual quality, the scientific and academic relevance of the text.

Procedimiento de revisión por pares:

1. Recepción del artículo y preevaluación por parte del equipo editorial que considerará la pertinencia o relevancia de la información científica presentada y su adecuación a los propósitos de esta revista.
2. Los autores recibirán una comunicación en torno a preevaluación del texto enviado y la revisión de los aspectos formales y su adecuación a la política editorial de esta revista, en un plazo no mayor a 30 días.
3. Evaluación por expertos en la modalidad de doble ciego, en un plazo aproximado de 30 días.
4. Comunicación a los autores del dictamen de los evaluadores, en un plazo no superior a tres meses.

Los autores de los trabajos aceptados para su publicación cederán los derechos de impresión y de reproducción.

La responsabilidad sobre las opiniones e implicaciones de los puntos de vista es de los autores, no de esta publicación como tal.

Política de redes sociales

Cada autor con artículo aceptado elaborará un video que no exceda los dos minutos de duración, en la cual narrará una anécdota ocurrida durante la ejecución de la investigación. De igual manera se comprometerá con la difusión del artículo publicado a través de su lista de contactos de correo, redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram…), repositorios institucionales, redes sociales científicas (ResearchGate, Academia.edu), entre otros medios; mediante el enlace de nuestra revista (https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie) para aumentar lectoría, citación e impacto.

Políticas de acceso abierto

Esta revista se suma al movimiento de libre acceso a la información bajo el principio de

Peer review procedure:

1. Reception of the article and pre-evaluation by the editorial team considering the relevance of the submitted scientific information and its adaptation to the purposes of this journal.
2. The authors will receive a communication regarding the pre-evaluation of the submitted text and the review of the formal aspects and their adaptation to the editorial policy of this journal, within a period no longer than 30 days.
3. Evaluation by experts in the double-blind modality, in a period of approximately 30 days.
4. Communication to the authors of the opinion of the evaluators, within a period not exceeding three months

The authors of the texts accepted for publication will grant printing and reproduction rights.

The responsibility for the opinions and implications of the points of view lie on the authors, not with this publication as such.

Social Networking Policy

Each author with an accepted article will produce a video not exceeding two minutes in length, in which an anecdote will be narrated that occurred during the execution of the investigation. Likewise, they will commit to disseminate the published article through their mailing list, social networks (Facebook, Twitter, LinkedIn...), institutional repositories, scientific social networks (ResearchGate, Academia.edu), among other means; using a link from our journal (https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie) to increase reading, citation and impact.

Open access policy

This journal joins the free information access movement, whose principle states that when people find the investigation, free of charge

que cuando el público encuentra disponible, y de forma gratuita, la investigación, se favorece un mayor intercambio de conocimiento a escala global y bajo el criterio de que el conocimiento es un bien común.

Esto significa que el usuario puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, deberá otorgar el crédito correspondiente a la fuente original y a la persona responsable de su autoría; no debe usar el material con fines comerciales y, si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado.

Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Política de preservación de archivos

RECIE cuenta con los siguientes medios de preservación de archivos:

Esta revista utiliza los servicios LOCKSS y CLOCKSS para almacenar y distribuir contenido en bibliotecas colaboradoras y permite que estas creen archivos para fines de conservación y restauración.

1. **De forma interna**, cuenta con almacenamiento en discos duros externos que realizan copia de respaldo todas las semanas.
2. **De forma externa**, utiliza repositorios internacionales como REDIB y CLASE.

De igual modo, todos los artículos (en formato PDF) de la revista se encuentran depositados en el perfil de la academia.

and available, a greater exchange of knowledge is favored globally, under the criteria of knowledge being a common good.

This means that the user can copy and redistribute the material in any medium or format, must grant the corresponding credit to the original source and the person in charge of its authorship, you may not use the material for commercial purposes, and if it is information about the material, it can not distribute the modified material.

This work is licensed under the Creative Commons Reconocimiento-Nocomercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Archive preservation policy

RECIE has the following means of file preservation:

This journal uses LOCKSS and CLOCKSS services to store and distribute content in collaborating librariese

1. **Internally**, it has storage on external hard drives that back up every week.
2. **Externally**, it uses international repositories such as REDIB and CLASS.

Likewise, all the articles (in PDF format) of the Journal are deposited in the Academia profile.

Legibilidad en las máquinas y la interoperabilidad

Los artículos completos, sus metadatos y citas se pueden localizar y descargar a través de los motores de búsqueda de contenidos y literatura científico-académica. Además, nuestro sistema de gestión editorial permite la interoperabilidad bajo el protocolo de código y datos abiertos OAI-PMH. (https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/oai)

Declaración de privacidad

La identidad de los autores y su contribución serán preservadas por el equipo editorial y el comité científico, si el artículo es rechazado.

Los artículos que se encuentren en proceso de revisión/evaluación no serán compartidos hasta que sean publicados. La información no será utilizada para ningún fin personal, por lo que tendrá carácter confidencial.

Los datos personales se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta Revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito, persona o institución.

Políticas de ética

Política de ética para los autores

Los autores garantizan que el trabajo presentado es original y no contiene extractos de otros autores, ni fragmentos de obras publicadas. Por otra parte, los autores dan fe de la veracidad de los datos, a saber, que los datos empíricos no han sido alterados para verificar la hipótesis.

Los autores garantizan que se han organizado de acuerdo con su nivel de responsabilidad y sus respectivas funciones.

Todos los autores aceptan la responsabilidad de lo que han escrito y de lo dicho en el texto publicado.

Machine-readable interoperability

The complete articles, their metadata and citations can be located and downloaded through the content and scientific-academic literature search engines. In addition, our editorial management system allows interoperability under the OAI-PMH open source and open data protocol. (http://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/oai)

Privacy Statement

The author's identity and contribution will be preserved by the Consejo Editorial and Comité Científico, in case the article is rejected.

The articles while being revised/evaluated will not be shared until they are published. The information will not be used for any personal purpose, so it will be confidential.

Personal data will be used exclusively for the purposes declared by this Journal and will not be available for any other purpose, person or institution.

Ethics policy

Ethics policy for authors

The authors guarantee that the presented work is original and that it does not contain extracts from other authors, nor fragments of published works. On the other hand, the authors guarantee the veracity of the data as well, taken that the empirical data have not been altered to verify the hypothesis.

The authors guarantee that they have been organized according to their level of responsibility and their respective functions.

All authors accept responsibility to what they have written and what was said in the published text.

Política de ética para los evaluadores

Los evaluadores de cada número:

1. Actuarán bajo los criterios de competencia, confidencialidad, imparcialidad y honestidad, diligencia, respeto y cortesía.
2. Se comprometen en llevar a cabo una revisión crítica, honesta, constructiva y objetiva tanto de la calidad científica como de la calidad literaria de la obra.
3. Cumplirán el plazo establecido para la revisión de los trabajos.
4. Revisarán artículos siempre que sean competentes en la materia y que no exista conflictos de intereses.
5. Los revisores se comprometen a comunicar a los editores si el texto recibido ha sido publicado anteriormente, si tienen conocimiento del mismo por otro medio diferente a la *Revista Caribeña de Investigación Educativa*.

Para lograr una práctica de transparencia, la revista publica estadísticas de los revisores que colaboran, en tiempo real.

Código de ética equipo editorial

El consejo editorial se compromete a mantener la confidencialidad de las contribuciones de sus autores y sus revisores, de tal manera que el anonimato preserve la integridad intelectual de todo el proceso editorial.

Los editores son responsables del cumplimiento de los plazos de revisión y publicación de los trabajos aceptados, para garantizar la rápida difusión de sus resultados.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* se adhiere a las normas del Comité de Ética de Publicación (COPE, Commitée on Publication Ethics por sus siglas en inglés). Para más información: http://publicationethics.org/

Ethics policy for evaluators

The evaluators of each number:

1. Will act under the criteria of competence, confidentiality, impartiality and honesty, diligence, respect and courtesy.
2. They undertake to carry out a critical, honest, constructive and objective review of both the scientific quality and the literary quality of the work.
3. They will meet the deadline established for the review of the works.
4. Will review articles provided they are competent in the subject and that there are no conflicts of interest.
5. The reviewers commit to inform the editors if the text received has been previously published, if they have knowledge of it, and if they have information of it by any other mean than the journal

In order to achieve a practice of transparency, the Journal publishes statistics regarding the collaborating reviewers in real time.

Editorial Team Code of Ethics

The Consejo Editorial commits to maintain the confidentiality of contributions, their authors and their reviewers, in such a way that anonymity preserves the intellectual integrity of the entire editorial process.

The editors are responsible for compliance with the deadlines for review and publication of accepted texts, to ensure the rapid dissemination of their results.

Caribbean Journal of Educational Research adheres to the standards of the Committee on Publication Ethics (COPE). For more information: http://publicationethics.org/

Procedimiento sobre acusaciones de mala conducta

Cuando se identifica una mala conducta científica o se plantean preocupaciones sobre la integridad de un artículo enviado o publicado se cumplirá el siguiente procedimiento:

1. Cualquier alegación de posible mala conducta científica se debe informar al correo oficial de la revista: recie@isfodosu.edu.do
2. El editor comunicará por escrito al autor de correspondencia que se ha presentado una acusación de mala conducta del artículo, y proporcionará detalles sobre la acusación y mantendrá la confidencialidad de la fuente.
3. Si no se logra contactar con el autor de correspondencia, el editor se comunicará con los coautores. Si no se obtiene respuesta de los coautores, se contactará a sus autoridades institucionales. Si finalmente no se obtiene respuesta de ninguna de las partes, el equipo editorial lo asumirá como respuesta no satisfactoria.
4. El autor tiene un plazo de diez días para responder por escrito a la acusación.
5. Si la respuesta del autor es satisfactoria, se pide disculpas al autor.
6. Si la respuesta no es satisfactoria, y se determina que ha ocurrido una mala conducta, se publicará una retractación del artículo en la página de la revista. Si aún no se ha publicado, se retira del proceso editorial.

Conflicto de intereses

Los autores de un artículo declararán por escrito si existe un posible conflicto de intereses.

Se deposita la confianza en los evaluadores para la consideración crítica de la contribución. Los evaluadores actuarán bajo los criterios de

Procedure on allegations of misconduct

When scientific misconduct is identified or concerns are raised about the integrity of a submitted or published paper, the following procedure will be followed:

1. Any allegations of possible scientific misconduct should be reported to the journal's official mail address: recie@isfodosu.edu.do
2. The editor will communicate in writing to the corresponding author that an allegation of misconduct has been made regarding their paper, providing details of the allegation and maintaining the confidentiality of the source.
3. If the corresponding author cannot be contacted, the editor will contact the co-authors. If no response is obtained from the co-authors, their institutional authorities will be contacted. If no response is finally obtained from any of the parties, the editorial team will assume it as an unsatisfactory response.
4. The author has ten days to respond in writing to the accusation.
5. If the author's response is satisfactory, an apology will be sent to the author.
6. If the response is not satisfactory, and it is determined that misconduct has occurred, a retraction of the paper will be published on the journal's website. If it has not yet been published, it'll be withdrawn from the editorial process.

Conflict of Interests

The authors of an article will declare in writing if there is a possible conflict of interest.

Trust is placed in the evaluators for critical consideration of the contribution. The evaluators will act under the criteria of impartiality, objectivity, urgency, confidentiality, respect and recognition

imparcialidad, objetividad, premura, confidencialidad, respeto y reconocimiento de las fuentes no citadas. Deberán trabajar solidariamente con la línea editorial trazada y declarar posibles conflictos de intereses.

Se exige a los revisores expertos comunicar si tienen posibles conflictos de intereses, mediante una declaración por escrito en cada caso.

Plagio y autoplagio

Los autores respetarán y reconocerán las fuentes de extracción de datos, figuras e información de manera explícita. Si el incumplimiento de esta norma se detectase durante el proceso de preevaluación o revisión, se desestimará automáticamente la posibilidad de publicación del artículo y se comunicará al autor según los medios formales.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* cuenta con programa informático de prevención de plagio académico *Turnitin*, que es capaz de reconocer documentos no originales, e indicar su grado de similitud de la fuente. El equipo editorial someterá los artículos a este programa durante el proceso de preevaluación.

Política de tasas

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* no aplica tasas por procesamiento de los artículos (APC) y tanto la revisión como la publicación están libre de cargos para los autores. De igual manera, siguiendo los principios de Acceso Abierto, sus contenidos se distribuyen de manera gratuita y libre desde el mismo momento de la publicación, sin la aplicación de embargos, tasas u obligación de inscripción.

of the sources not cited. They must work kindly with the traced editorial line and declare possible conflict of interest.

Expert reviewers are required to communicate if they have possible conflict of interest, by submitting a written statement in each case.

Anti-plagiarism

The authors will respect and recognize the sources of data extraction, figures and explicit information. If the breach of this rule is detected during the pre-evaluation or revision process, the possibility of publishing the article will be automatically rejected and the author will be informed through to the formal means.

Caribbean Journal of Educational Research has a "Turn it in" academic plagiarism prevention program, which is capable of recognizing non-original documents, indicating their degree of similarity to the source. The editorial team will submit the articles to this program during the pre-evaluation process.

Fee policy

The *Caribbean Journal of Educational Research* does not apply article processing charges (APC) and both the review and publication are free of charge for authors. Likewise, following the principles of Open Access, its contents are distributed free and openly from the moment of publication, with no embargoes, fees or registration obligations.

NORMAS PARA AUTORES / *NORMS FOR AUTHORS*

Normas para autores / *Norms for authors*

RECIE publica dos tipos de artículos:

1. Artículos de investigación: informes de investigaciones originales de carácter cuantitativo y cualitativo. Se incluyen análisis secundarios que ponen a prueba las hipótesis al presentar nuevos hallazgos. Su estructura textual debe contener estos elementos: Introducción, Revisión de la literatura, Método, Resultados, Discusión y Conclusiones, Referencias.

2. Artículos de revisión teórica: análisis de la literatura de un tema de investigación reciente y actual, que sirve de fundamento para estudios posteriores. La estructura interna de estos artículos puede variar según su contenido; sin embargo, se valorará relevancia, rigurosidad del proceso de revisión y abundante cantidad de obras citadas.

Todos los artículos deberán tener una extensión entre 4,000 y 8,000 palabras (incluidas tablas, figuras y referencias).

Los trabajos enviados a RECIE deberán tratar temas afines a la línea editorial. Deben ser inéditos y no enviados simultáneamente a otras revistas, ni estar siendo evaluados por otras revistas y/o editoriales; los autores son los responsables de su cumplimiento.

RECIE sugiere que cada manuscrito enviado no supere, preferiblemente, el límite de tres autores.

Todos los autores firmantes deben haber participado en la elaboración y/o proceso de investigación; de igual forma, aquellos que hayan participado en la elaboración del artículo deberán aparecer como autores.

Las contribuciones se enviarán a través del *Open Journal System* (OJS) disponible en el siguiente enlace: https://revistas.isfodosu.edu.do

The *Revista Caribeña de Investigacion Educativa (RECIE)* publishes two types of articles:

1. Research articles: original research reports of a quantitative and qualitative nature. These include secondary analyses that test hypotheses by presenting new findings. Their textual structure must contain these elements: Introduction, Literature Review, Method, Results, Discussion and Conclusions, References.

2. Theoretical review articles: analysis of the literature on a recent and current research topic, which serves as a basis for further studies. The internal structure of these articles may vary according to their content, however, the relevance, thoroughness of the review process and the abundance of cited works will be assessed.

All articles should be between 4,000 and 8,000 words long (including tables, figures and references).

Papers sent to RECIE must deal with topics in accordance with the editorial line. They must be unpublished and must not be sent simultaneously to other journals, nor be being evaluated by other journals and/or publishers, being the authors responsible for their compliance.

RECIE suggests that each manuscript submitted should preferably not exceed the limit of three authors.

All signatory authors must have participated in the elaboration and/or research process; likewise, all those who have participated in the elaboration of the article must appear as authors.

Contributions will be sent through the Open Journal System (OJS) available at the following link: https://revistas.isfodosu.edu.do

Presentación de artículos

El artículo enviado a la plataforma de la revista estará desprovisto de los nombres de los autores y afiliación institucional, inclusive en las propiedades del documento Word. Toda la información de los autores deberá ser ingresada en la sección de metadatos de la plataforma, donde es obligatorio ingresar el ORCID de cada autor del artículo. Utilice el mismo prototipo de firma en todas las publicaciones. Se sugiere que sea nombre y apellido. Si el autor desea usar dos apellidos, se sugiere unirlos por medio de un guion.

El autor responsable leerá y aceptará la **Declaración de originalidad, conflicto de intereses y cesión de derechos de autor,** durante el proceso del envío en el OJS.

El autor presentará el artículo de acuerdo con las siguientes plantillas:

1. Artículos de investigación AQUÍ.
2. Artículo de revisión teórica AQUÍ.

Descargar en: https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/articletemplate

Estructura del artículo

Título en español y en inglés: debe ser descriptivo, claro, breve y conciso. Se recomienda que contenga entre ocho y 18 palabras y que incluya palabras clave.

Resumen: no debe superar las 150 palabras. El resumen debe estar estructurado en: introducción (el problema y su justificación), objetivos, método (cómo se resolvió), resultados y Conclusiones (qué significa lo encontrado). El mismo resumen se debe traducir al inglés (*Abstract*).

Palabras clave: en español e inglés: debe contener de cuatro a 10 palabras clave ordenadas alfabéticamente y separadas por coma (Arial 10). Se sugiere consultar el Tesauro de la Unesco para seleccionar palabras clave del artículo, y el Tesauro ERIC.

Articles presentation

The article sent to the Journal's platform will be devoid of the authors' names and institutional affiliation, including in the properties of the Word document. All the information of the authors must be entered in the metadata section of the platform; where it is mandatory to enter the ORCID of each author of the article. Use the same prototype signature on all publications. If the author wishes to use two surnames, it is suggested that they be joined by a dash.

The responsible author will read and accept the **Declaration of Originality, Conflict of Interest and Assignment of Copyright**, during the submission process in the OJS.

The author will submit the article according to the following templates:

1. Research articles HERE.
2. Theoretical review articles: HERE.

Download: https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/articletemplate

Article Structure

Title: Should be descriptive, clear, brief and concise. It is recommended that it contains between 8 and 18 words and to include keywords.

Abstract: Should be no longer than 150 words. The abstract must be structured in: Introduction (the problem and its justification), Objectives, Method (how it was solved), Results and Conclusions (what is the meaning of the findings). The same abstract should be translated into Spanish (Resumen).

Keywords: it must contain four to 10 keywords, alphabetically organized and separated by commas (Arial 10). It is suggested to consult the Unesco Thesaurus to select keywords for the article and the ERIC Thesaurus.

Introduction: it is the general presentation of the article, importance, origin, objectives, scope and methodology. The introduction should not

Introducción: es la presentación general del artículo, importancia, origen, objetivos, alcance y metodología. La introducción no deberá anticipar conclusiones, dado que las mismas se presentarán al final.

Revisión de la literatura: debe contener una relación directa y relacionada con el problema de investigación en diferentes contextos geográficos, e indicar qué se ha estudiado en específico, cómo se ha hecho y qué resultados se han encontrado. Si no lo amerita, es conveniente evitar hacer un recuento histórico exhaustivo.

La revisión de la literatura debe ser actual, preferiblemente de trabajos publicados en los últimos cinco años, indexados en bases de datos de calidad, tanto nacionales, como internacionales.

Método: se describirán de manera detallada las estrategias, técnicas y herramientas de investigación científica. Es decir, se describirá cómo se realizó el estudio, incluidas las definiciones conceptuales y operacionales de las variables empleadas. La descripción completa de los métodos utilizados permite al lector evaluar si la metodología es apropiada, así como la confiabilidad y validez de los resultados.

Resultados: se resumirán los datos recopilados y el análisis de los datos más relevantes, sin interpretar ni hacer juicios de valor. Se presentarán incluso los resultados que van en contra de lo esperado. Si los resultados son fruto de una investigación empírica, se podrán exponer en figuras y/o tablas, las más relevantes del estudio, evitando la redundancia. Es necesario que cada diagrama, gráfico o figura contenga su leyenda o atribución intelectual.

Discusión y conclusiones: examen, interpretación y clasificación de los resultados, que relacionan las propias observaciones con otros estudios de interés similar. No deben repetirse los datos u otro material ya comentados en otros apartados. Se harán inferencias de los hallazgos y sus limitaciones; asimismo, se enlazarán las conclusiones con los objetivos del estudio, y se evitarán las afirmaciones gratuitas o falaces. Las

anticipate conclusions, as these will be presented at the end of the article.

Literature Review: empirical review containing a direct relationship and related to the research problem in different geographical contexts, indicating what has been specifically studied, how it has been done and what results have been found. If it does not merit it, it is advisable to avoid making an exhaustive historical account.

The literature review should be current, preferably of works published in the last five years and indexed in renowned national and international databases.

Method: strategies, techniques and tools for scientific research will be described in detail. In other words, it will describe how the study was conducted, including the conceptual and operational definitions of the variables used. The complete description of the methods used allows the reader to evaluate the appropriateness of the methodology, as well as the reliability and validity of the results.

Results: the data collected and the analysis of the most relevant data will be summarized, without interpreting or making value judgments. Even results that go against expectations will be presented. If the results are the findings of empirical research, they can be presented in figures and/or tables, avoiding redundancy. It is necessary that each diagram, graph or figure contains a legend or intellectual attribution.

Discussion and Conclusions: examination, interpretation and classification of the results, relating one's own observations to other studies of similar interest. Data or other material already discussed in other sections should not be repeated. Inferences will be made from the findings and their limitations, and conclusions will be linked to the objectives of the study, avoiding gratuitous or fallacious statements. Conclusions should be fully supported by the data and evidence from the research.

Acknowledgements and Recognition: it must be informed whether the research and/

conclusiones deben estar del todo sustentadas por los datos y las evidencias del trabajo.

Agradecimientos y reconocimientos: se debe comunicar si para realizar la investigación y/o publicación se contó con apoyo financiero y, en caso de considerarlo necesario, incluir una nota de agradecimiento con el código del proyecto e identificar al patrocinador.

Referencias bibliográficas: el texto presentado debe contener, como mínimo, 20 referencias bibliográficas para los artículos de investigación y 50 para los artículos de revisión teórica. Las referencias se deben ajustar al estilo de redacción declarado por *RECIE*. En los casos no abordados por la revista, se deberá consultar APA 7.ª edición.

Nunca se debe incluir bibliografía no citada en el texto.

Publicaciones periódicas

1. **Artículo de revista (un autor):** Adeyemi, B. A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social studies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 6*(3), 691-708. https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i16.1294
2. **Artículo de revista (varios autores: se nombran todos):** Smith, S. W., Smith, S. L., Pieper, K. M., Yoo, J. H., Ferrys, A. L., Downs, E., & Bowden, B. (2006). Altruism on American television: Examining the amount of, and context surrounding, acts of helping and sharing. *Journal of Communication, 56*(4), 707-727. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x
3. **Artículo de revista (sin DOI):** Alonso, C., & Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista Estilos de Aprendizaje, 6*(6). https://r.issu.edu.do/l?l=12475F4m

or publication was supported financially, and, if considered necessary, include a note of thanks with the project code and identification of the sponsor.

Bibliographical References: The text submitted must contain at least 20 bibliographic references for research articles and 50 bibliographic references for literature review articles. The references must conform to the writing style declared by RECIE. In cases not covered by the Journal, the APA 7th edition should be consulted.

Unquoted literature should never be included in the text.

Journal publications

1. **Article of a journal (one author):** Adeyemi, B. A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social studies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 6*(3), 691-708. https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i16.1294
2. **Article of a journal (several authors, all named):** Smith, S. W., Smith, S. L. Pieper, K. M., Yoo, J. H., Ferrys, A. L., Downs, E., & Bowden, B. (2006). Altruism on American television: Examining the amount of, and context surrounding, acts of helping and sharing. *Journal of Communication, 56*(4), 707-727. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x
3. **Article of a journal (sin DOI):** Alonso, C., & Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista Estilos de Aprendizaje, 6*(6). http://r.issu.edu.do/l.php?l=22TWW

Libros y capítulos de libro

1. **Libro completo:** Abbott, I., Rathbone, M., & Whitehead, P. (2012). *Education policy*. SAGE.
2. **Capítulo de un libro:** Bellei, C. (2001). El talón de Aquiles de la Reforma. Análisis sociológico de la política de los 90 hacia los docentes en Chile. En S. Martinic & M. Pardo (Eds.), *Economía política de las reformas educativas en América Latina* (pp. 129-146). PREAL-CIDE.

Otras publicaciones

1. **Tesis doctoral:** Magro Gutiérrez, M. (2021). C*ompetencias y habilidades para el desarrollo de la práctica docente en escuelas infantiles rurales multigrado. Estudio comparado entre México y España* [Tesis Doctoral, Universidad Camilo José Cela]. https://r.issu.edu.do/l?l=12685SnS

Es obligatorio la inclusión de los códigos DOI (*Digital Object Identifier* / Identificación de Objeto Digital), o número de identidad de algunos artículos. Los autores han de cuidar que el código mantenga su integridad (que no se corte en líneas diferentes).

Todos los URL de las referencias bibliográficas que sean largos deben ser acortados. Se sugiere utilizar los servicios del acortador de URL de RECIE https://r.issu.edu.do/.

Los DOI (*Digital Object Identifier*) no se acortan. Deben ir en el formato indicado, en toda su extensión: «https://doi.org/» o «http://dx.doi.org/». Es decir, el DOI debe ser un enlace que al ser activado («clicarlo o hacerle clic») lleve directamente a la publicación en línea.

Previo al número DOI no se incluirá la palabra «doi:» o «DOI:».

Books and book chapters

1. **Complete book:** Abbott, I., Rathbone, M., & Whitehead, P. (2012). *Education policy*. SAGE.
2. **Chapter of a book:** Bellei, C. (2001). El talón de Aquiles de la Reforma. Análisis sociológico de la política de los 90 hacia los docentes en Chile. En S. Martinic & M. Pardo (Eds.), *Economía política de las reformas educativas en América Latina* (pp. 129-146). PREAL-CIDE.

Other publications

1. **Doctoral thesis:** Magro Gutiérrez, M. (2021). *Competencias y habilidades para el desarrollo de la práctica docente en escuelas infantiles rurales multigrado. Estudio comparado entre México y España* [Tesis Doctoral, Universidad Camilo José Cela]. https://r.issu.edu.do/l?l=12685SnS

The inclusion of DOI (Digital Object Identifier) codes, or identity numbers for some items, is mandatory. The authors must take care that the code maintains its integrity (that it is not cut in different lines).

All URL of long references should be shortened. It is suggested to use the services of the RECIE URL shortener http://r.issu.edu.do/.

DOI (Digital Object Identifier) are not shortened. They should be in the indicated format, in full length: "https://doi.org/" or "http://dx.doi.org/". In other words, the DOI must be a link that when clicked, leads directly to the online publication.

Before the DOI number, do not include the word "doi:" or "DOI:".

Otras anotaciones bibliográficas

Las tablas: deben estar integradas al texto, pero estar diseñadas de manera que puedan comprenderse por separado. Estarán identificadas con números arábigos en el orden en que se indican en el texto y subtituladas con la descripción del contenido, sin utilizar letras sufijas. Se emplearán para clarificar puntos importantes.

Las figuras: deben ayudar sustancialmente a la inteligencia del texto. Deben estar incluidas en el documento Word (para referencia). Las imágenes deberán tener no menos de 300 dpi de resolución (se recomienda escanearlas). Se presentarán numeradas, según su orden de aparición en el texto, con números arábigos y subtituladas con la descripción abreviada de su contenido. Los tipos de figuras más comunes son: gráficas, diagramas, mapas, dibujos, fotografías. Se valorará la originalidad de la presentación gráfica de los resultados diseñados con programas profesionales tales como:

AwGraph (https://rawgraphs.io/);
Plotly (https://plot.ly/);
ChartGo (https://www.chartgo.com/);
Online Chart Tool (https://www.onlinecharttool.com).

Si se utiliza una tabla o una figura de una fuente protegida por derechos de autor, debe darse crédito al autor original y al titular de los derechos de autor, al pie de la tabla y la figura.

Las tablas y figuras deben ser presentadas en vectores y no en imágenes (a menos que sea un recurso facsímil).

Las tablas deberán enviarse en formato editable. Las figuras se adjuntarán como archivo complementario en el sistema OJS de la revista en formato .jpg, siguiendo la numeración establecida en el texto.

Other bibliographical annotations

Tables: must be integrated into the text but designed in such a way that they can be understood separately. They will be identified with Arabic numerals in the order in which they are mentioned in the text and subtitled with the description of the content, without using suffix letters. They will be used to clarify important points.

Figures: must substantially help the intelligence of the text. They must be included in the Word document (for reference). The most common types of figures are: graphs, diagrams, maps, drawings, photographs and images. Images should have at least 300 dpi resolution (scanning recommended). Figures will be presented numbered, according to their order of appearance in the text, with Arabic numerals and subtitled with the abbreviated description of their content. The originality of the graphic presentation of the results designed with professional programs such as:

AwGraph (https://rawgraphs.io/);
Plotly (https://plot.ly/);
ChartGo (https://www.chartgo.com/);
Online Chart Tool (https://www.onlinecharttool.com).

If a table or figure from a source protected by copyright is used, credit must be given to the original author and copyright holder, at the bottom of the table and/or figure.

Tables and figures must be presented in vectors and not in images (unless it is a facsimile resource).

Tables must be delivered in an editable format. The figures must also be attached as a complementary file in the Journal's OJS system in .jpg format, following the numbering established in the text.

Reglas edición texto RECIE

Título: el título del artículo en español se escribe todo en mayúsculas; para el título en inglés se escribe en mayúsculas solamente las palabras significativas. Los títulos y subtítulos no presentan punto final.

Tiempo verbal: todos los tiempos deben estar en presente de indicativo. De forma que se debe decir: los objetivos de la investigación «son» (no eran o serán); los resultados «indican». Si se hace referencia a un acontecimiento histórico, se escribe en pretérito (esto es, en pretérito perfecto simple), por ejemplo: el 10 de diciembre de 1948 se aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Lenguaje inclusivo: la revista no impone un criterio en cuanto al lenguaje inclusivo o de género, pero recomienda evitar la escritura en masculino cuando exista una opción neutra (*el personal docente* en lugar de *los profesores, estudiantes* en lugar de *alumnos*). En todo caso, no se utilizarán recursos como los/las maestros/as, maestros(as), maestres, etc.

Repetición de palabras: cuando se trate de términos y conceptos específicos, no es necesario buscar sinónimos para evitar la repetición; al contrario, se recomienda usar siempre el mismo término.

Mayúsculas: se escriben con mayúscula inicial los nombres propios de personas, animales, lugares e instituciones; los seudónimos y los apodos; los dioses y figuras divinas; los números romanos; los períodos históricos y geológicos; las fechas históricas; las asignaturas académicas, los niveles educativos y las asignaturas; las épocas y los movimientos que marcaron historia; los nombres de documentos y los nombres de organismos internacionales que suelen abreviarse. Siempre se tildan las mayúsculas, de acuerdo con las normas ortográficas.

Dos puntos: salvo excepciones, después de dos puntos se escribe minúscula. Un caso excepcional es el subtítulo o explicitación del título

Rules for editing RECIE text

Title: the title of the article in Spanish is written entirely in capital letters; only the relevant words are written in capital letters for the title in English. The titles and subtitles do not have a full stop.

Verbe tenses: all the conjugated verbs must be in present tense. As such it should read: the objectives of the research "are" (were not or will be) or the results indicate... If reference is made to a historical event, it is written in the past tense, for example: The Universal Declaration of Human Rights was adopted on December 10, 1948.

Inclusive language: the journal does not impose a criterion for inclusive language or gender, but recommends avoiding writing in masculine when there is a neutral option (teachers instead of teachers, students instead of students). In any case, resources such as teachers, professors, etc. should not be used.

Repetition of words: when dealing with specific terms and concepts, it is not necessary to search for synonyms so as not to repeat them; on the contrary, it is recommended to always use the same term.

Capitalization: The names of people, animals, places and institutions are capitalized; pseudonyms and nicknames; gods and divine figures; Roman numbers; historical and geological periods; historical dates; chemical symbols; currency symbols; academic subjects, educational levels and courses; periods and movements that marked history; names of documents and names of international organizations that are usually abbreviated. Capital letters are always used, if appropriate according to the spelling rules.

Colon: with a few exceptions, lower case is used after a colon. An exceptional case is the subtitle or explanation of the title of a scientific article, which begins with a capital letter. In general, the two dots announce lists, explanations, examples or additional information that complements and clarifies the text that precedes them.

de un artículo científico, el cual comienza con mayúscula. Los dos puntos, en general, anuncian enumeraciones, explicaciones, ejemplos o información adicional que complementa y aclara el texto que los precede.

Las abreviaturas: solo deberán ser empleadas abreviaturas universalmente aceptadas. Si hay necesidad de abreviar algún término, noción o concepto, la primera vez se expondrá por completo, colocando entre paréntesis sus siglas. Luego, en lo sucesivo, solo se emplearán las siglas.

Siglas y acrónimos: los nombres de instituciones se escribirán tal como la institución lo publica. En cuanto al plural de las siglas, viene determinado por el artículo, no por la adición de una ese (s), bien mayúscula, bien minúscula. Correcto es escribir «las TIC», no «las TICS» ni «las TICs»; «las ONG», no «las ONGS» ni «las ONGs».

Cursivas: las cursivas se usan para escribir palabras no castellanas, títulos de las publicaciones referidas en el artículo (libros y revistas), seudónimos. No se deben usar al mismo tiempo cursivas y comillas, ni cursivas y negritas. Si se quiere hacer énfasis en un término particular se emplearán únicamente las cursivas.

Los símbolos griegos no van en cursivas.

Subrayado: no se utilizará el subrayado en el texto, a menos que aparezca así en una cita literal tomada de otro texto.

Negritas: se reservarán para los capítulos y subcapítulos (p. ej.: **2. Revisión de la literatura / 2.1. Los enfoques de aprendizaje**), así como para las tablas y los figuras (p. ej.: **Tabla 1: / Figura 1:**).

Tablas y figuras: en el texto se hará referencia a las tablas y figuras con letra inicial mayúscula (p. ej.: en la Tabla 1, o en la Figura 1).

Comillas dobles (o inglesas): se usan para indicar citas textuales incorporadas en el texto. Cuando haya que insertar una cita dentro de la cita principal se emplearán las comillas simples.

Abbreviation: only universally accepted abbreviations should be used. When a term frequently used in the text is to be shortened, the abbreviation must accompany the name in parentheses, the first time it appears. If there is a need to abbreviate any term, notion or concept, it will be fully explained the first time it appears, placing its acronym in parentheses. Then, from now on, only the acronym.

Acronyms: generally, the plural of the acronym is determined by the article, not by the addition of (s), either upper or lower case.

Italics: italics are used to write non-English words, titles of publications referred to in the article (books and magazines), pseudonyms.

Neither italics and quotes nor italics and bold should be used at the same time; if emphasis is to be placed on a particular term, only italics should be used.

Greek symbols are not italicized.

Underlining: no underlining will be used in the text, unless it appears in a literal quotation taken from another text.

Bold: will be reserved for chapters and subchapters (e.g.: **2. Literature Review / 2.1 Learning approaches**) as well as for tables and figures (e.g. **Table 1: / Figure 1:)**.

Tables and figures: Tables and figures referred to in the text should begin with capital letters (e.g. in Table 1, or in Figure 1).

Double quotes: are used to indicate textual quotations incorporated in the text. When a quotation has to be inserted within the main quotation, single quotes are used.

Short quotations: To write short literal quotations of less than 40 words in the text, enclose the quotation in double quotes and, finally, indicate author, year and page of the quotation in the text.

Long quotations: when the literal quotation is long (more than 40 words), it will be placed

Citas cortas: para escribir citas literales cortas de menos de 40 palabras en el texto encierre la cita en comillas dobles y luego indique autor, año y página de la cita en el texto.

Citas largas: cuando la cita literal es larga (más de 40 palabras), se colocará fuera del texto, sin comillas, con letra más pequeña y párrafo sangrado en ambos márgenes. Igualmente, al final, se ha de indicar autor, año y página de la cita en el texto.

Páginas: se deben indicar las páginas exactas de una cita. Para indicar varios números de páginas, se escribirá «pp.», no «p.» ni «p.p.». Cuando la cita corresponda a una página, se escribe «p.», (p. ej.: pp. 9-12; p. 9).

Números: en el texto (no en tablas, figuras y expresiones matemáticas) desde el número cero hasta el nueve se escriben con letras; los números sucesivos, con cifras o dígitos. Escriba la palabra en vez del número al comienzo de una oración.

Decimales: para indicar los decimales se usa punto, no coma, y los miles y millares se separan con una coma: 1,253,736.25. Si los valores estadísticos no superan la unidad, entonces el cero no se asienta; así, pues, no se escribe «$p < 0.005$», sino «$p < .005$». Habrá espacio entre el estadístico, que siempre va en cursiva, a excepción de β y la cifra que refiere.

Períodos: en las décadas, los numerales que refieren cada decena van en singular. Lo correcto sería decir «los años sesenta» (no «los años sesentas»); también «los sesenta» y «los 60», pero no «los sesentas» ni «los 60's». Es importante precisar en el texto el siglo del que se trata, p. ej.: «los años sesenta del siglo XX».

outside the text, without quotes, with smaller print and indented paragraph in both margins. Similarly, at the end, the author, year and page of the quotation should be indicated in the text.

Pages: the exact pages of a quotation must be indicated. To indicate several page numbers, write "pp.", not "p." or "p.p.". When the quotation corresponds to only one page, write "p.", (eg.: pp. 9-12; p. 9).

Numbers: in the text (not in tables, figures and mathematical expressions), numbers from zero to nine are written with letters; successive numbers are written with numbers or digits. Use words instead of numerals at the start of a sentence.

Decimals: a period, not a comma, is used to indicate decimals, and thousands and thousands are separated by a comma: 1,253,736.25. In a statistical field, where the values do not exceed the unit, the zero is not settled, it is not written "$p < 0.005$", but "$p < .005$". There will be a space between the statistic, which is always in italics, except for β and the figure it refers to.

Periods: to write decades, the numerals that refer to each decade should be written in singular. It would be correct to say "the sixties" (not "the years sixties"); also "the sixties", but not "the sixties" or "the 60's". It is also important to specify the century in question: "the sixties in the 20th century," "the sixties in the 19th century."

RECIE

REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

El Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) de República Dominicana es una institución de educación superior de carácter estatal y de servicio público, dedicada a la tarea fundamental de formar maestros.

El Instituto se propone ser un referente para la formación de profesionales de la enseñanza y ser reconocido por sus aportes a la transformación de la educación a escalas nacional y regional, a través de la investigación educativa y la promoción de programas, proyectos e iniciativas en su área de influencia.

https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/issue/view/20
https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie

ISFODOSU