

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación

EDUCAT

Educación virtual, Innovación y Tecnologías



*Un espacio para
conectar **educación,**
innovación y
tecnologías que
transforman el
aprendizaje.*



EducaT: Educación virtual, Innovación y Tecnologías

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación

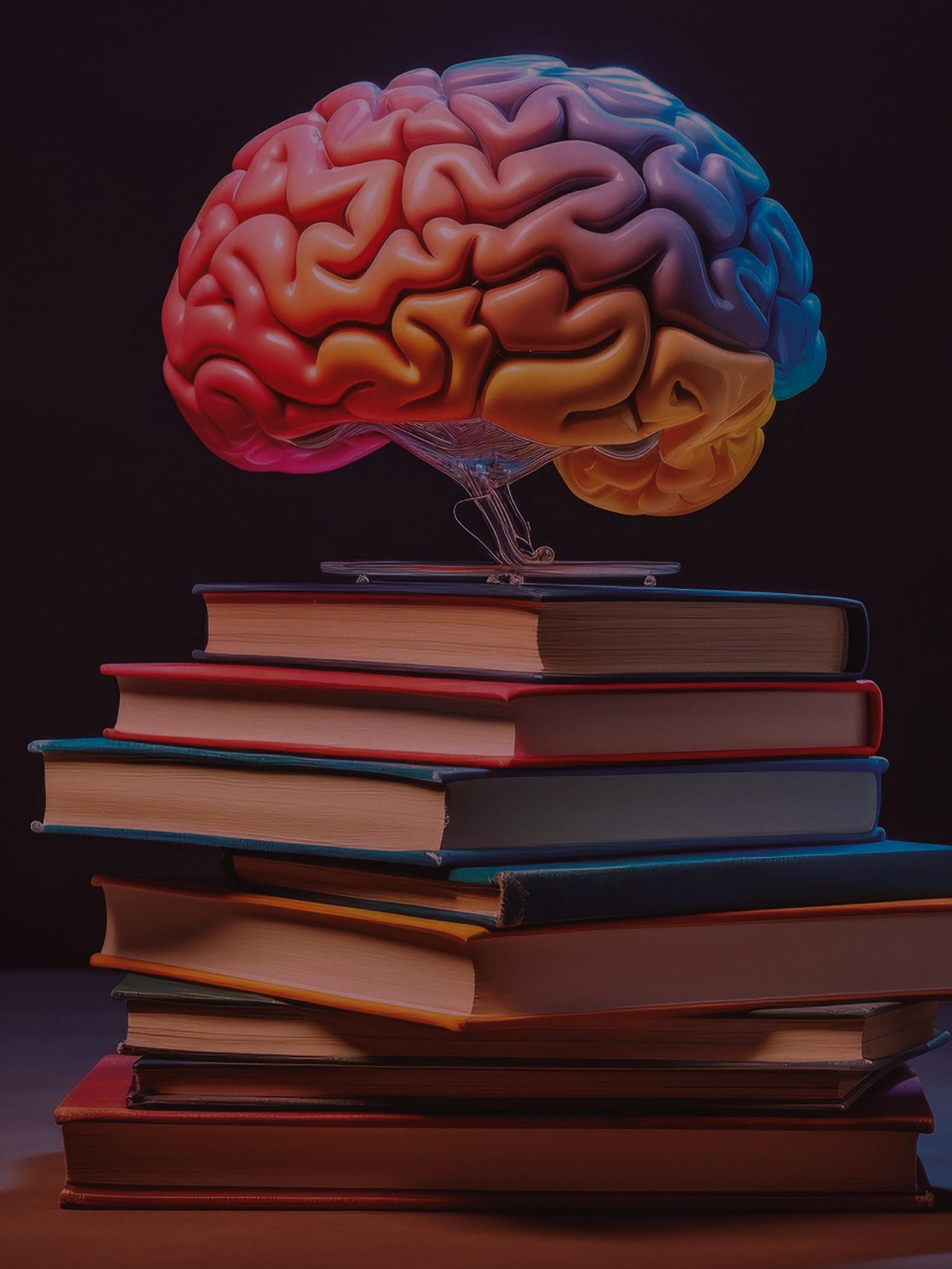
Volumen 6 Número 1 (Enero – Junio de 2025)

ISSN 2745-2115
e-ISSN 2745-2107



ECEDU
Escuela de Ciencias
de la Educación





CUERPO DIRECTIVO

Dr. JAIME LEAL AFANADOR
Rector

Dra. CONSTANZA ABADÍA GARCÍA
Vicerrectora Académica
y de Investigación

Dr. ÉDGAR GUILLERMO RODRÍGUEZ DÍAZ
Vicerrector de Servicios a Aspirantes,
Estudiantes y Egresados

Dr. LEONARDO YUNDA PERLAZA
Vicerrector de Medios y
Mediaciones Pedagógicas

Dr. LEONARDO EVEMELETH SÁNCHEZ TORRES
Vicerrector de Relaciones
Intersistémicas e Internacionales

Dra. JULIA ALBA ÁNGEL OSORIO
Vicerrectora de Inclusión Social
para el Desarrollo Regional y la Proyección
Comunitaria

Dra. CLARA E. PEDRAZA GOYENECHE
Decana
Escuela de Ciencias de la Educación

Dr. JUAN S. CHIRIVÍ SALOMÓN
Líder Nacional
Sistema de Gestión de la Investigación

COMITÉ CIENTÍFICO

JAIME LEAL AFANADOR, Ed.D.

Presidente
Asociación Iberoamericana de Educación
Superior a Distancia, AIESAD, Colombia

JOSÉ LEONARDO VALENCIA MOLANO, PhD

Rector
Fundación Universitaria del Área Andina,
Colombia

LORENZO GARCÍA ARETIO, PhD

Catedrático Emérito
Universidad Nacional de Educación
a Distancia, UNED, España

ROBERTO IVÁN ESCALANTE, PhD

Secretario General
Unión de Universidades de América Latina y el
Caribe, UDUAL, México

VÍCTOR PANDO BELTRÁN, PhD

Director General
Instituto de Educación Superior Tecnológico
Público Manuel Núñez Butrón de Juliaca. IESTP,
Perú

JULIO CABERO ALMENARA, PhD
Catedrático de Didáctica y Organización Escolar
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla, España

CELIA PAOLA SARANGO-LAPO, PhD
Coordinadora
Departamento de Tecnologías para la Educación
Docente Investigadora
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

COMITÉ EDITORIAL

MARÍA ELENA CHAN NÚÑEZ, PhD
Jefe de Unidad de Programas Estratégicos
Sistema de Universidad Virtual Universidad de
Guadalajara, UDG, México

MIGUEL BAZDRESCH PARADA, PhD
Coordinador de Innovación y Experimentación
Académica, ITESO, Universidad Jesuita de
Guadalajara, México

ARIEL ADOLFO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, PhD
Decano Facultad de Estudios a Distancia
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,
Colombia

LESLY NARVÁEZ ENRÍQUEZ, MSc
Directora Ejecutiva
Asociación Colombiana de Instituciones de
Educación Superior con Programas a Distancia,
ACESAD, Colombia

LETICIA MACHADO, PhD
Coordinadora
Unidade de Inclusão Digital de Idosos (UNIDI)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul no
Brasil, UFRGS, Brasil

ANDREA BASANTES ANDRADE, PhD
Coordinadora Maestría en Tecnología e
Innovación Educativa Universidad Técnica
del Norte, Ecuador

BETHZAYDA BEATRIZ AFRICANO GELVES, PhD
Coordinadora de la Comunidad de Aprendizaje
“Gestión y Socialización del Conocimiento”, Unidad
Territorial Mérida. Fundación para el Desarrollo de la
Ciencia y la Tecnología (FUNDACITÉ) Venezuela

CARLOS A. GAVIRIA-MENDOZA, PhD
Docente Tiempo Completo
Miembro del Grupo de Investigación Modelos de
Simulación ICDIST
Programa de Ingeniería Civil a Distancia
Facultad de Estudios a Distancia
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

MARLON MIKE TORO-ALVAREZ, T.C., PhD
Director de Conocimiento y Tecnologías Avanzadas
Centro para la Ciberseguridad e
Investigación del Cibercrimen
Southern Illinois University, USA

EQUIPO EDITORIAL

EDITORIA (E)
YENNY GARCÍA SANDOVAL
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

CORRECTOR DE ESTILO
Armando Robledo
Hipertexto – Netizen Digital Solutions

DISEÑO DE LA PORTADA
Jorge Botello Bautista
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Hipertexto – Netizen Digital Solutions

IMPRESIÓN
Hipertexto – Netizen Digital Solutions

INFORMACIÓN, CORRESPONDENCIA, SUSCRIPCIONES Y CANJE

Revista EducaT: Educación virtual,

Innovación y Tecnologías

Escuela de Ciencias de la Educación
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Calle 14 sur No. 14-23 Bogotá, Colombia
Teléfonos: (571) 3443700 ext. 1423
e-mail: revistaeducat@unad.edu.co

La revista puede consultarse en su versión
electrónica en <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/issue/view/624>



Imágenes tomadas de Shutterstock, Freepik, Pexels,
Unsplash y Pixabay; todos los créditos corresponden
a sus respectivos autores.



CONTENIDO

Revista EducaT: Educación virtual, Innovación y Tecnologías Vol. 6 No. 1. 2025

- | | |
|-----|--|
| 9 | Editorial
Grupo editorial revista educat |
| 15 | Competencia digital de los docentes en la educación superior en ava
Tatiana Gissell Egea Arciniegas, Sara Isabel Escobar Jurado, Nelson Luis Leal Bolaño y Jorge Hugo Hernández Villamil. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD |
| 27 | Evaluación formativa en contextos diversos: análisis de prácticas y propuestas de mejora en seis instituciones educativas de colombia
Jocsan Jiménez y José Varela . Corporación Universitaria Minuto de Dios. |
| 37 | Modelo operacional para el trabajo colaborativo en centros de investigación en américa latina
Juan Carlos Linares Arias y Sandra Acevedo Zapata. Universidad Rafael Belloso Chacín.
UNAD |
| 49 | La conciencia metalingüística en el bilingüismo: reflexiones del ii conversatorio ¡viva la palabra! En la zona caribe”
Andrés Leonardo Colón Mora y Luisa María Sanabria Ardila . Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD |
| 63 | Percepción docente sobre prácticas lectoras en un proyecto basado en el enfoque del marco lógico
Magdalena Delgado Moreno, Carol Andrea Montaña Suarez, Francy Yadira Pulido Lozano y Jenny Natalia Torres Mojica. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. |
| 79 | Política y gestión editorial |
| 99 | Instrucciones para autores |
| 111 | Formatos de presentación de artículos |

CONTENT

EducaT Magazine: Virtual Education, Innovation and Technologies Vol. 6 No. 1. 2025

9	Editorial Grupo editorial revista educat
15	Digital Competence in High Education Teachers in Virtual Learning Environments Tatiana Gissell Egea Arciniegas, Sara Isabel Escobar Jurado, Nelson Luis Leal Bolaño y Jorge Hugo Hernández Villamil. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
27	Formative evaluation in diverse contexts: analysis of practices and improvement proposals in six educational institutions in Colombia Jocsan Jiménez y José Varela . Corporación Universitaria Minuto de Dios.
37	Operational model for collaborative work in research centers in Latin America Juan Carlos Linares Arias y Sandra Acevedo Zapata. Universidad Rafael Belloso Chacín. UNAD
49	Metalinguistic Awareness in Bilingualism: Reflections from the Second Conversation “Long live the Word” in the Caribbean Region Andrés Leonardo Colón Mora y Luisa María Sanabria Ardila . Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
63	Teachers' perceptions of reading practices in a project based on the logical framework approach Magdalena Delgado Moreno, Carol Andrea Montaña Suarez, Francy Yadira Pulido Lozano y Jenny Natalia Torres Mojica. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia.
79	Editorial Policy and Management
99	Authors instructions
111	Article submission formats

CONTEÚDO

Revista EducaT: Educação virtual, Inovação e Tecnologias Vol. 6 No. 1. 2025

- 9 Editorial
Grupo editorial revista educat
- 15 Competência digital de professores do ensino superior em AVA
Tatiana Gissell Egea Arciniegas, Sara Isabel Escobar Jurado, Nelson Luis Leal Bolaño y Jorge Hugo Hernández Villamil. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
- 27 Avaliação formativa em contextos diversos: análise de práticas e propostas de melhoria em seis instituições de ensino na Colômbia
Jocsan Jiménez y José Varela . Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- 37 Modelo operacional para o trabalho colaborativo em centros de pesquisa na América Latina
Juan Carlos Linares Arias y Sandra Acevedo Zapata. Universidad Rafael Belloso Chacín.
UNAD
- 49 Consciência metalinguística no bilinguismo: reflexões da segunda conversa “Viva a palavra” na região do Caribe
Andrés Leonardo Colón Mora y Luisa María Sanabria Ardila . Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
- 63 Percepção docente sobre práticas leitoras em um projeto baseado na abordagem do marco lógico
Magdalena Delgado Moreno, Carol Andrea Montaña Suarez, Francy Yadira Pulido Lozano y Jenny Natalia Torres Mojica. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia.
- 79 Política y gestión editorial
- 99 Instruções para autores
- 111 Formatos de submissão de artigos

Competencias digitales en educación

En el contexto de la educación, las competencias digitales constituyen un pilar para abordar los retos educativos actuales, más aún si se trata de entornos de aprendizaje virtual, así mismo, estas competencias son necesarias cuando se quiere abordar experiencias que buscan la innovación en un mundo digital e incluso para adaptarse a un mundo laboral y educativo ligado a la tecnología, estas competencias suponen un uso crítico de la tecnología, habilidades de comunicación y habilidades básicas en TIC. Ahora bien, el desarrollo de competencias digitales puede articularse a la alfabetización científica y a la alfabetización digital, que a su vez implican a groso modo, conocimientos y habilidades necesarias para entender, interactuar, participar y criticar de manera reflexiva los adelantos científico tecnológicos de la sociedad, y para una interacción segura en entornos digitales que día a día se amplían a todos los ámbitos sociales. En este panorama, puede señalarse que la participación ciudadana en el siglo XXI requiere además de los elementos antes mencionados, de una transformación del lenguaje para adaptarse a una comunicación digital, de tal manera que el ciudadano pueda moverse en un mundo no solo tecnificado sino complejo, donde se requieren ciudadanos con pensamiento crítico, con comunicación asertiva para una participación democrática que responda a desafíos globalizados.

En este contexto, los artículos presentados muestran interesantes aportes relacionados con los elementos antes mencionados. En el artículo “Competencia digital de los docentes en la educación superior en AVA”, los autores evidencian la importancia de la competencia digital en la práctica educativa, como insumo para la innovación de procesos educativos en el aula. Por su parte el artículo “Modelo operacional para el trabajo colaborativo en centros de investigación en América Latina”, aborda la

importancia de los centros de investigación como nicho para la generación de conocimiento, para el fomento de la investigación, vistos desde sus falencias, los autores evidencian la importancia de generar planes estratégicos que fomenten la gestión de dichos centros para fortalecer su gestión de conocimiento. Ahora bien, el artículo “Percepción docente sobre prácticas lectoras en un proyecto basado en el enfoque del marco lógico”, pone de manifiesto las dificultades en comprensión lectora que pueden presentarse en estudiantes universitarios, visto desde la perspectiva docente, a partir de sus resultados los autores exponen estrategias para abordar los hallazgos encontrados. De otro lado, se presenta el artículo “La conciencia metalingüística en el bilingüismo: reflexiones del II conversatorio ¡Viva la Palabra! en la zona Caribe”, aquí los autores abordan una interesante reflexión respecto a los elementos y postulados en torno a la conciencia metalingüística. Finalmente se presenta el artículo “Evaluación formativa en contextos diversos: análisis de prácticas y propuestas de mejora en seis instituciones educativas de Colombia”, aquí los autores resaltan la necesidad de dinamizar y transformar los procesos evaluativos hacia modelos inclusivos que promuevan el aprendizaje significativo.

Los artículos de esta edición, evidencian la importancia de continuar abordando procesos de investigación que permitan generar aportes para la transformación del sistema educativo, para responder no solo a las demandas del siglo XXI, sino para contribuir al desarrollo social, inclusivo y a la equidad.

Yenny García Sandoval
Equipo editorial ECEDU

Digital skills in education

In the context of education, digital skills are a cornerstone for addressing current educational challenges, especially in virtual learning environments. These skills are also necessary when seeking to tackle experiences that pursue innovation in a digital world and even to adapt to a technology-linked world of work and education. These skills involve the critical use of technology, communication skills, and basic ICT skills. However, the development of digital skills can be linked to scientific literacy and digital literacy, which in turn broadly involve the knowledge and skills necessary to understand, interact with, participate in, and critically reflect on scientific and technological advances in society, and to interact safely in digital environments that are expanding into all areas of society on a daily basis. In this context, it can be noted that citizen participation in the 21st century requires, in addition to the aforementioned elements, a transformation of language to adapt to digital communication, so that citizens can navigate a world that is not only technologically advanced but also complex, where citizens with critical thinking skills and assertive communication are required for democratic participation that responds to globalized challenges.

In this context, the articles presented offer interesting contributions related to the aforementioned elements. In the article "Digital competence of teachers in higher education in AVA," the authors highlight the importance of digital competence in educational practice as an input for innovation in educational processes in the classroom. For its part, the article "Operational model for collaborative work in research centers in Latin America" addresses the importance of research centers as a niche for knowledge

generation and research promotion. Looking at their shortcomings, the authors highlight the importance of generating strategic plans that promote the management of these centers to strengthen their knowledge management. The article "Teachers' perceptions of reading practices in a project based on the logical framework approach" highlights the difficulties in reading comprehension that can arise in university students, seen from the teachers' perspective. Based on their findings, the authors propose strategies to address these issues. On the other hand, the article "Metalinguistic awareness in bilingualism: reflections from the II ¡Viva la Palabra! discussion group in the Caribbean region" presents an interesting reflection on the elements and postulates surrounding metalinguistic awareness. Finally, the article "Formative assessment in diverse contexts: analysis of practices and proposals for improvement in six educational institutions in Colombia" is presented. Here, the authors highlight the need to revitalize and transform assessment processes toward inclusive models that promote meaningful learning.

The articles in this edition highlight the importance of continuing to pursue research processes that generate contributions to the transformation of the education system, not only to respond to the demands of the 21st century, but also to contribute to social development, inclusion, and equity.

Yenny García Sandoval
ECEDU Editorial Team

Competências digitais na educação

No contexto da educação, as competências digitais constituem um pilar para enfrentar os desafios educacionais atuais, ainda mais quando se trata de ambientes de aprendizagem virtual. Da mesma forma, essas competências são necessárias quando se deseja abordar experiências que buscam a inovação em um mundo digital e até mesmo para se adaptar a um mundo laboral e educacional ligado à tecnologia. Essas competências envolvem o uso crítico da tecnologia, habilidades de comunicação e habilidades básicas em TIC. No entanto, o desenvolvimento de competências digitais pode ser articulado com a alfabetização científica e a alfabetização digital, que, por sua vez, implicam, em termos gerais, conhecimentos e habilidades necessários para compreender, interagir, participar e criticar de forma reflexiva os avanços científico-tecnológicos da sociedade, e para uma interação segura em ambientes digitais que se expandem diariamente para todos os âmbitos sociais. Nesse panorama, pode-se observar que a participação cidadã no século XXI requer, além dos elementos mencionados acima, uma transformação da linguagem para se adaptar à comunicação digital, de forma que o cidadão possa se mover em um mundo não apenas tecnificado, mas complexo, onde são necessários cidadãos com pensamento crítico e comunicação assertiva para uma participação democrática que responda aos desafios globalizados.

Nesse contexto, os artigos apresentados mostram contribuições interessantes relacionadas aos elementos mencionados acima. No artigo “Competência digital dos professores no ensino superior em AVA”, os autores evidenciam a importância da competência digital na prática educacional, como insumo para a inovação dos processos educacionais em sala de aula. Por sua vez, o artigo “Modelo operacional para o trabalho colaborativo em centros de pesquisa na América Latina” aborda a importância

dos centros de pesquisa como nicho para a geração de conhecimento e para o fomento da pesquisa. Considerando suas deficiências, os autores evidenciam a importância de gerar planos estratégicos que promovam a gestão desses centros para fortalecer sua gestão do conhecimento. Por outro lado, o artigo “Percepção docente sobre práticas de leitura em um projeto baseado na abordagem do quadro lógico” evidencia as dificuldades na compreensão de leitura que podem se apresentar em estudantes universitários, vistas da perspectiva docente. A partir de seus resultados, os autores expõem estratégias para abordar as descobertas encontradas. Por outro lado, é apresentado o artigo “A consciência metalingüística no bilinguismo: reflexões do II colóquio ¡Viva la Palabra! na região do Caribe”, no qual os autores abordam uma reflexão interessante sobre os elementos e postulados em torno da consciência metalingüística. Por fim, é apresentado o artigo “Avaliação formativa em contextos diversos: análise de práticas e propostas de melhoria em seis instituições educativas da Colômbia”, no qual os autores destacam a necessidade de dinamizar e transformar os processos avaliativos em modelos inclusivos que promovam a aprendizagem significativa.

Os artigos desta edição evidenciam a importância de continuar abordando processos de investigação que permitam gerar contribuições para a transformação do sistema educacional, a fim de responder não apenas às demandas do século XXI, mas também contribuir para o desenvolvimento social, inclusivo e a equidade.

Yenny García Sandoval
Equipe Editorial da ECEDU



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Nacional
Abierta y a Distancia
UNAD

Competencia digital de los docentes en la educación superior en AVA

Digital Competence in High Education Teachers in Virtual Learning Environments

Competência digital de professores do ensino superior em AVA

Revisado y aprobado: primer semestre 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10783>

Tatiana Gissell Egea Arciniegas Psicóloga de la Universidad Cooperativa de Colombia. Especialista en Pedagogía del Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Magíster en Online Education. Docente del Programa Formación de Formadores - Escuela Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Docente Investigadora del grupo GIUC. Ibagué, Colombia. Correo electrónico: tatiana.egea@unad.edu.co ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8115-5511>

Sara Isabel Escobar Jurado Licenciada en Educación Especial, Magíster en Pedagogías Activas y Desarrollo Humano. Docente del programa Formación de Formadores - Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Docente investigadora del grupo GIUC. Dosquebradas, Colombia. Correo electrónico: sara.escobar@unad.edu.co ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9678-1336>

Nelson Luis Leal Bolaño Administrador de empresas, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Magíster en Dirección Estratégica. Director del CEAD Santa Marta de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: nelson.leal@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0797-6781>

Jorge Hugo Hernández Villamil Licenciado en Lenguas Modernas, Especialista en Enseñanza del Inglés y Magíster en Online Education. Docente de inglés en el Instituto Virtual de Lenguas – INVIL de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Ibagué, Colombia. Correo electrónico: jorgeh.hernandez@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2006-6763>

RESUMEN

Teniendo en cuenta que la competencia digital docente es fundamental en la sociedad actual para la cualificación de la práctica educativa, la presente investigación exploró esta competencia en 1210 profesionales dedicados a la educación superior, quienes cursaron la diplomatura e-Mediador en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en los años 2020, 2021 y 2022, con el fin de identificar las tendencias frente al uso, aplicación, formación y actitud ante las tecnologías de información y comunicación (TIC). El diseño fue cuantitativo, no experimental longitudinal de tendencia, utilizando dos instrumentos: encuesta sociodemográfica y el cuestionario "Competencia digital de los docentes en la educación superior" validado por Agreda et al., (2016); se abordaron cuatro dimensiones: "alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior". Los resultados revelan las tendencias, y a su vez propician rutas de formación innovadoras para procesos educativos docentes.

ABSTRACT

Bearing in mind that teachers' digital competence is key in the new society of knowledge in order to qualify the educational practice, this research explored that competences of 120 professionals that work in Higher Education, who took the course "Certification e-Mediator in Virtual Learning Environments" from Universidad Nacional Abierta y a Distancia, in 2020, 2021, and 2022 in order to identify the trends towards the use, application, formation, and attitude to ICT. The design was quantitative non-experimental longitudinal of trend, using two tools: sociodemographic survey and the questionnaire "Digital competence of teachers in Higher Education" validated by Agreda et al., four dimensions were addressed: Digital literacy, Educational methodology through ICT in the classroom, Formation of teachers and Attitude towards ICT in Higher Education. The results show the trends, and likewise the innovative paths of formation for teachers' educational processes.

RESUMO

Considerando que a competência digital dos professores é essencial na sociedade atual para a qualificação da prática educacional, esta pesquisa explorou essa competência em 1210 profissionais dedicados ao Ensino Superior, que cursaram o diploma de e-Mediador em AVA na Universidade Nacional Aberta e a Distância (UNAD) nos anos de 2020, 2021 e 2022, a fim de identificar tendências no uso, aplicação, formação e atitude em relação às TIC. O delineamento foi quantitativo, não experimental, longitudinal e baseado em tendências, utilizando dois instrumentos: um inquérito sociodemográfico e o questionário "Competência digital dos professores do ensino superior" validado por Agreda et al., (2016); Foram abordadas quatro dimensões: "Literacia digital, Metodologia educativa através das TIC na sala de aula, Formação de professores e Atitude face às TIC no Ensino Superior" (Agreda et al., 2016). Os resultados revelam tendências e, por sua vez, promovem percursos formativos inovadores para o ensino de processos educativos.

PALABRAS CLAVE:

aprendizaje en línea, competencias del docente, competencia digital, enseñanza superior, formación de docentes.

KEYWORDS:

Digital literacy, electronic learning, higher education, teacher education, teachers' qualifications.

PALAVRAS-CHAVE:

Aprendizagem online, competências docentes, competência digital, ensino superior, formação de professores.

INTRODUCCIÓN MARCO TEÓRICO

El fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes en la educación se ha convertido en una necesidad imperante debido a los cambios y la evolución de la nueva sociedad del conocimiento. En este contexto, es esencial que los docentes utilicen las TIC como recursos de apoyo en su práctica educativa. Este proceso, que venía desarrollándose de manera cautelosa, se aceleró debido a la pandemia; es así como un gran número de docentes ha tenido que realizar un proceso de aprendizaje sobre estas herramientas, ya sea por ensayo y error, con cursos libres, o de forma autodidacta para lograr adaptarse a la nueva realidad.

Entre las habilidades más relevantes se encuentra la competencia digital, reconocida como “una de las ocho competencias clave que todo ciudadano debe adquirir, de acuerdo con la recomendación del Parlamento Europeo sobre competencias esenciales para el aprendizaje permanente” (Comisión Europea, 2006, p. 15). En particular, Cabero-Almenara et al., (2020b) destacan que la competencia digital docente posibilita el diseño, la implementación y la evaluación de acciones formativas de manera didáctica, utilizando tecnologías que mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje

En consonancia con lo anterior, es fundamental identificar en los docentes cuáles son sus habilidades y necesidades en cuanto al manejo de las TIC en la educación. Esto permitirá determinar las oportunidades de formación y establecer rutas o estrategias que faciliten el diseño e innovación en la educación actual. Los docentes universitarios, tanto de instituciones presenciales como virtuales, se ven desafíados a ser disruptivos, innovadores y creativos en sus procesos de enseñanza y aprendizaje apoyándose en las TIC.

Esto exige el desarrollo de competencias digitales, el manejo de estrategias didácticas virtuales, habilidades socioemocionales, autoaprendizaje tecnológico, y el fomento de un aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo en sus estudiantes.

El proyecto en su propósito busca diagnosticar la competencia digital de profesionales de diversas áreas dedicados a la educación que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA del Programa de Formación de Formadores (PFF) durante los años 2020, 2021 y 2022. Además, pretende identificar las tendencias en cuanto al uso, aplicación, formación y disposición frente a las TIC. Las dimensiones de análisis de la investigación incluyen: la alfabetización digital, la integración de las TIC en la metodología educativa en el aula, la formación docente y la actitud hacia las TIC en la educación superior.

Revisión de la literatura

El avance continuo del conocimiento, la información y las sociedades exigen nuevas competencias actualizadas para enfrentar los desafíos que emergen en los entornos educativos. La competencia digital debe comprenderse como un conjunto integrado de habilidades, conocimientos y capacidades vinculadas al uso de las TIC, orientado a su aplicación con un propósito específico y bien definido. La transformación digital en las instituciones de educación superior ha sido una preocupación constante en este siglo XXI, presentando grandes retos para la educación, en especial en lo que respecta a la formación de docentes con competencias digitales capaces de liderar este cambio. Sin embargo, la pandemia de COVID-19, como señalan Cabero y Valencia (2021), generó “un verdadero tsunami en la educación” p.219, acelerando este proceso a través del uso de herramientas tecnológicas, muchas veces sin el adecuado respaldo metodológico y didáctico.

Surge entonces un desafío clave: lograr que la pedagogía y la tecnología, aunque originalmente persiguen fines y procesos diferentes, puedan complementarse y generar una sinergia efectiva. En este sentido, la pedagogía debe establecerse como el marco comprensivo que permite un uso pertinente y significativo de la tecnología en los procesos educativos. No obstante, construir este marco requiere el desarrollo de investigaciones que identifiquen y analicen el impacto de la tecnología en la vida real, y especialmente en la educación. Estos esfuerzos por comprender el papel educativo de la tecnología han dado lugar a una línea de investigación y desarrollo conocida como pedagogía digital (Lewin y Lundie, 2016).

La competencia digital se reconoce a nivel mundial como la segunda necesidad formativa fundamental para los docentes (OCDE, 2019), y es una dimensión esencial en su desempeño profesional. Como resultado, los profesores muestran un creciente interés en cursos y capacitaciones dirigidos al desarrollo de estas competencias, con el objetivo de optimizar su uso de la tecnología educativa.

Cabero-Almenara et al., (2020b) definen la competencia digital docente como el conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias propias de la profesión que permiten resolver los problemas y desafíos educativos planteados por la sociedad del conocimiento. Esta competencia es vista como un requisito indispensable en el perfil profesional del docente del siglo XXI.

Es fundamental comprender la competencia digital desde una perspectiva educativa, no meramente tecnológica. La competencia digital docente, en particular, no puede reducirse a una habilidad técnica; requiere un enfoque más amplio que integre la pedagogía, los recursos y la evaluación como componentes centrales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque actualmente existe una gran variedad de recursos disponibles en internet (pizarras digitales, redes sociales, recursos educativos abiertos, buscadores, dispositivos móviles, realidad aumentada, entornos virtuales de aprendizaje, blogs, videos, foros, impresoras digitales, entre otros), el uso de estos recursos por parte de los docentes debe estar alineado con un enfoque pedagógico, para evitar una visión puramente técnica de su aplicación.

A nivel internacional, se destacan diferentes referentes sobre la competencia digital. Uno de los más importantes y ampliamente aceptados es el Marco de Competencia Digital Docente de la Unión Europea – Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), cuyo propósito es actuar como guía general para el desarrollo de modelos de competencia digital en los países miembros de la Unión Europea.

En Colombia, así como en el resto de Latinoamérica, la creación de un marco de competencias docentes relacionadas con las TIC aún está en sus primeras etapas, ya que per-

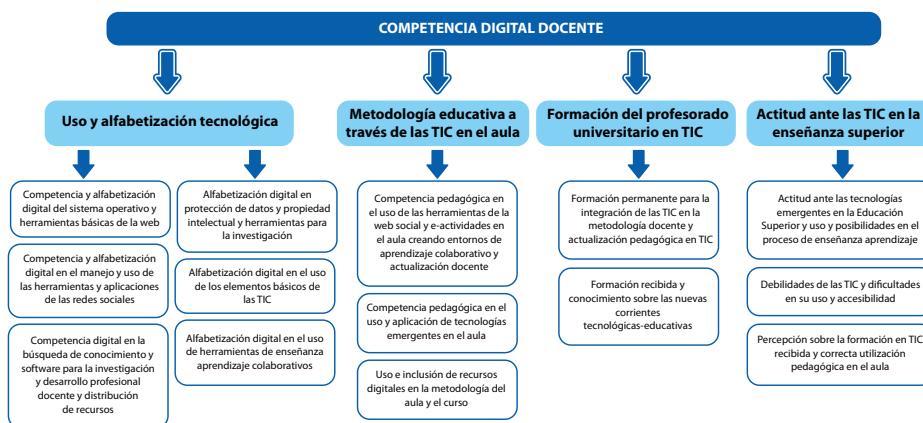
sisten desafíos importantes como el cierre de las brechas tecnológicas y generacionales. No obstante, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha desarrollado una propuesta para fortalecer el desarrollo de la práctica docente, enfocada en la cualificación de competencias digitales. Desde el año 2020, el MEN ha propuesto un modelo basado en cinco competencias clave: tecnológica, pedagógica, de comunicación, investigación y de gestión. Estas competencias buscan que los educadores se cualifiquen y fortalezcan en función de las nuevas demandas de los niveles de educación: básica, media y superior.

En este contexto, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia se consolida como una organización metasistémica cuya evolución se proyecta en entornos virtuales de aprendizaje para diversas áreas y programas del conocimiento (UNAD, 2019). Es así como la UNAD asume el compromiso fundamental de la cualificación continua de sus docentes, promoviendo su desarrollo personal y profesional en relación con tecnologías disruptivas, innovación curricular y pertinencia educativa, contribuyendo al progreso

de las regiones y a la educación a distancia en escenarios virtuales. Todo esto con el propósito de garantizar la calidad educativa.

Como parte de este compromiso, se creó el PFF que facilita “la cualificación y actualización del cuerpo académico a través de diplomaturas y cursos con énfasis en competencias pedagógicas, didácticas, tecnológicas, de gestión y en el uso de medios y mediaciones, en el marco de la Modalidad de Educación Abierta” (UNAD, 2022, s.p.). Específicamente, para desempeñar el rol de docente en la UNAD, los profesionales de diversas áreas deben cursar la diplomatura e-Mediador en AVA, la cual les permite cumplir de manera más efectiva con las responsabilidades docentes fundamentales, tales como: acompañar el proceso formativo del estudiante, retroalimentar, evaluar los aprendizajes y coevaluar los cursos asignados.

Tanto a nivel internacional como nacional, los estándares establecen una guía para comprender y fortalecer la competencia digital en los profesionales dedicados a la docencia en la educación superior. Esta realidad motiva el presente estudio, que busca profundizar y analizar los factores y categorías que determinan la competencia digital. A partir del instrumento desarrollado por Agreda et al., (2016), quienes diseñaron un cuestionario para evaluar la competencia digital docente, se proponen cuatro dimensiones clave: (1) Uso y alfabetización tecnológica, (2) Metodología educativa mediante el uso de TIC en el aula, (3) Formación del profesorado universitario en TIC, y (4) Actitud ante las TIC en la educación superior. A continuación, se describen cada una de estas dimensiones:



Fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque metodológico cuantitativo que, según Hernández et al., (2014) se basa en la recolección de datos para poner a prueba hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadísticos. Su objetivo es establecer patrones de comportamiento y validar teorías. Este tipo de estudio se enfoca en confirmar y predecir fenómenos, identificando regularidades y relaciones causales entre diferentes elementos.

El estudio fue de carácter exploratorio y descriptivo, dado que no existen investigaciones previas que aborden la

competencia digital desde esta perspectiva en la población específica seleccionada: profesionales que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA en la UNAD. La exploración facilita la comprensión de fenómenos que son científicamente desconocidos, poco investigados o recientes. Se basa en la identificación de conceptos o variables potenciales y en la detección de posibles relaciones inferenciales entre estas. Por lo tanto, el objetivo es medir y recolectar información de manera autónoma o colaborativa sobre los conceptos o variables en cuestión, detallando las propiedades y características relevantes del fenómeno analizado, así como describiendo las tendencias dentro del grupo o población estudiada.

De acuerdo con los objetivos y la naturaleza del estudio, se seleccionó un diseño de investigación no experimental con un enfoque longitudinal de tendencia (Hernández et al., 2014). Este diseño permite analizar las categorías de la competencia digital docente en los años 2020, 2021 y 2022 entre los participantes de la diplomatura e-Mediador en AVA. La población objeto de estudio está compuesta por 4769 estudiantes que cursaron esta diplomatura dentro del programa de Formación de Formadores. De este total, 1210 participantes completaron el cuestionario “Competencia digital de los docentes en la educación superior”, lo que representa aproximadamente el 25 % de la población total.

Tabla 1.

Estudiantes de la diplomatura e-Mediador en AVA años 2020, 2021 y 2022

AÑO	NÚMERO DE MATRICULADOS	NÚMERO DE PARTICIPANTES QUE RESPONDIERON EL INSTRUMENTO	% DE PARTICIPACIÓN
2020	1353	484	35 %
2021	1656	400	24 %
2022	1760	326	18 %
Total	4769	1210	25 %

Nota. Número de estudiantes matriculados en las diplomaturas

Fuente. Elaboración propia

La muestra está compuesta por los participantes que, de forma voluntaria, respondieron al cuestionario. Para la recolectar la información se emplearon las siguientes técnicas: en primer lugar, el Cuestionario de Competencia Digital de los Docentes en la Educación Superior, validado y elaborado por Agreda et al., (2016). Este cuestionario consta de 73 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior. Utiliza una escala tipo Likert que contempla cuatro grados en las tres primeras dimensiones (1. Nulo, 2. Bajo, 3. Alto, 4. Muy alto), mientras

que en la cuarta dimensión se toman los valores según el grado de acuerdo (1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo, 4. Totalmente de acuerdo). En segundo lugar, se incluyó una encuesta sociodemográfica que aborda preguntas iniciales sobre edad, género, nivel académico y zona de residencia.

RESULTADOS

Para iniciar con los resultados se exponen las características sociodemográficas de los 1210 participantes, teniendo en cuenta el rango de edad, género, nivel académico y zona. En su mayoría los profesionales de la muestra de estudio se ubican en el rango

de 31 a 40 años, con una relación equilibrada en cuanto a género; tienen un nivel de formación posgradual y pertenecen a las diferentes zonas en que se encuentra dividida la UNAD a lo largo del territorio nacional, factores que evidencian la representatividad de la muestra.

Con respecto al análisis general de los resultados de los instrumentos aplicados, se logra identificar la competencia digital de los profesionales que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA en los años 2020, 2021 y 2022 frente al uso, aplicación, formación y disposición ante las TIC, de la siguiente manera:

Tabla 2.*Competencias en el uso y alfabetización de la tecnología en la educación*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Alfabetización digital de los sistemas
Herramientas básicas de la web
Uso de las herramientas y aplicaciones de las redes sociales
Elementos básicos de las TIC
Uso de plataformas de gestión como Moodle y Blackboard
Uso de entornos personales de aprendizaje y manejo de las TIC en procesos colaborativos
Competencias por cualificar
Manejo de software para la investigación
Desarrollo profesional docente
Uso de gestores bibliográficos
Búsqueda y discriminación de información relevante en la web
Utilización de herramientas de publicación virtual
Protección de datos, propiedad intelectual

Fuente: elaboración propia

La alfabetización digital permite a los docentes acceder a una amplia variedad de herramientas que respaldan su práctica profesional. Aunque es evidente que poseen conocimientos elementales en el uso de las TIC; es fundamental que desarrollen habilidades más avanzadas en áreas como la investigación, la indagación

de información y la protección de datos, así como su correcta aplicación en el entorno educativo. Esto resulta fundamental para aprovechar las últimas tendencias en educación y para seleccionar y adaptar los recursos formativos a las necesidades de los estudiantes. Los docentes deben ser capaces de discriminar la información

relevante e integrarla en su práctica docente.

La integración de las TIC en la enseñanza también revitaliza el proceso educativo, al facilitar la aplicación de métodos didácticos innovadores que promueven un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 3.*Competencias en aplicación de las metodologías educativas en el aula*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Uso de contenido digital como apoyo dentro del aula, presentaciones en línea, videos
Diseño de recursos educativos digitales
Manejo de las diferentes plataformas de trabajo colaborativo
Uso de herramientas en la nube para compartir material educativo
Desarrollo de tutorías digitales
COMPETENCIAS POR CUALIFICAR
Experiencias y diseño de ambientes de aprendizaje con TIC
Proyectos de innovación docente
Experiencias docentes en el aula por medio de las TIC
Utilización de aplicaciones y diseño de realidad aumentada como recurso educativo en ambientes virtuales
E-portafolio como recurso para el desarrollo de los estudiantes
Manejo de simuladores y videojuegos en el aula como recurso educativo

Fuente: elaboración propia

En estas competencias se resalta la aplicación efectiva de los recursos TIC disponibles para los docentes en estrategias de aprendizaje activas. Aunque se han diseñado diversidad de recursos, aún falta explorar desarrollos más avanzados relacionados con el uso de videojuegos, simuladores, realidad aumentada y otras aplicaciones que permiten a los estudiantes

interactuar a través de dispositivos y plataformas digitales. Vargas-Murillo (2019) señala que el docente actual debe ser capaz de comunicarse “en entornos digitales, compartir recursos mediante herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de plataformas digitales, así como interactuar y participar en comunidades y redes con una conciencia intercultural” p.89.

Con la utilización de estas herramientas tecnológicas y metodologías activas y colaborativas, el docente se convierte en un orientador del aprendizaje; en consecuencia, debe estar en un proceso constante de reinvenión y adaptación a las necesidades de los estudiantes.

Tabla 4.*Competencias en Formación del profesorado en tecnologías emergentes*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Formación para el desarrollo de las TIC en la metodología docente en el currículum y en la práctica
Autorregulación del conocimiento ante los cambios tecnológicos aplicados a la Educación
Cualificación del rol docente como orientador, guía, mediador y aprendiz del proceso de enseñanza aprendizaje en relación bidireccional con el estudiante
COMPETENCIAS POR CUALIFICAR
Uso de dispositivos móviles como recurso pedagógico
Formación en software para investigación y tratamiento y recolección de datos
Manejo de TIC en gestión y organización de la planeación docente

Fuente: elaboración propia

En la actualidad, los planes de formación docente a menudo se limitan a la teoría, la sensibilización y el conocimiento básico de las TIC. Es el momento de orientarlos hacia la aplicación efectiva y el manejo de tecnologías emergentes en el proceso pedagógico en el aula, de manera que impacten positivamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Es evidente que los docentes poseen formación básica en el uso de TIC para la enseñanza en línea; sin embargo, tienden a preferir la integración de dispositivos convencionales y conocidos en sus prácticas de aula, limitando el uso de recursos de la web debido a los problemas para acceder a ellas, así como a su manejo y constante actualización

(Cabero-Almenara, 2015). Por lo tanto, el desafío radica en capacitar a los docentes en la correcta aplicación de herramientas web más complejas, que les permitan dinamizar su práctica profesional y mejorar los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.

Tabla 5.*Actitudes antes las TIC en la enseñanza superior*

ACTITUDES FORTALECIDAS
Reconocer la prioridad de aplicar las TIC en la educación superior
Manejo de las TIC en la metodología docente para aumentar la motivación de los estudiantes y del propio docente
Reconocen como las TIC ofrecen flexibilidad y mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje
Fomentan la creatividad e imaginación del estudiante
Favorecen el trabajo en red colaborativo
ACTITUDES POR FORTALECER
Debilidades en su uso y accesibilidad, ya que perciben que solo es posible el uso de las TIC para quienes tienen acceso a internet
Tiempo malgastado por el profesor

Fuente: elaboración propia

Una actitud positiva es fundamental para implementar cambios e innovaciones en la práctica docente y es claro que los profesores coinciden en cuanto a la importancia de las TIC en los procesos educativos. Sin embargo, aún se observan algunas percepciones contrarias frente a la accesibilidad e inversión de tiempo del docente para que puedan integrar las TIC en su práctica educativa de forma efectiva. En ese sentido, es importante promover procesos de formación que sean aplicados y prácticos en los que se generen ejercicios que puedan implementar de forma inmediata en sus aulas.

Por lo anterior, se hace necesario fortalecer el trabajo en las redes de conocimiento donde se den a conocer las experiencias exitosas de prácticas innovadoras desarrolladas por docentes y compartan cómo fue el proceso de implementación, lo cual permitirá que se repliquen las mismas o se mejoren a partir de los procesos de socialización activa, hecho el cual motivará aún más a los docentes a generar nuevos ejercicios académicos innovadores en el aula.

Todo esto, acorde con lo planteado por García García et al., (2022), “la actualización del conocimiento tecnopedagógico y tecnodisciplinar, la flexibilización del proceso de enseñanza y aprendizaje, la innovación, el trabajo colaborativo y el intercambio de conocimiento con redes académicas, elementos que tendrán una gran influencia en la práctica de aula, la motivación del estudiante, y, por ende, la calidad de la educación”.

DISCUSIÓN

Con respecto a la dimensión de uso y alfabetización tecnológica, los participantes demuestran solidez en el manejo de sistemas operativos, herramientas web básicas y redes sociales. Sobresalen especialmente en el conocimiento y manejo de plataformas de gestión para el aprendi-

zaje como Moodle y Blackboard, así como en la colaboración mediante las TIC y la comprensión de entornos personales de aprendizaje. Sin embargo, hay áreas que requieren mayor desarrollo y fortalecimiento, como el uso de software para la investigación y el desarrollo profesional de los docentes, la gestión de bibliografía, la búsqueda eficiente y selección de información relevante en la web, el uso de recursos de publicación en línea, la protección de datos, la propiedad intelectual y herramientas para la investigación.

Como señalan Viñoles-Consentino et al., (2018), “la integración de la competencia digital docente debe considerarse un proceso continuo a lo largo de la vida profesional, centrado en la práctica, flexible y adaptado a la etapa en que se encuentra el docente” p.19. Los educadores reconocen la relevancia de formarse en competencias digitales, valorando el considerable potencial que este ámbito ofrece en el contexto de la digitalización de los procesos educativos (Martínez et al., 2020).

La transformación educativa impulsada por la tecnología no debe entenderse solo como un reemplazo de herramientas en el entorno educativo, sino como una reconfiguración del valor y el papel de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula. Aunque existen marcos de referencia e iniciativas institucionales sobre la competencia digital y la competencia digital docente, aún es necesario contar con más literatura científica que describa de manera sistemática y detallada estas estrategias formativas y sus resultados, especialmente en el contexto de la educación superior.

Con relación a la dimensión de metodología educativa con el uso de TIC dentro del aula, se han identificado diversas áreas de mejora que requieren intervención para su cualificación. Entre ellas se encuentran:

- **Implementación de experiencias prácticas:** promover el aprendizaje activo mediado por actividades que involucren de manera directa a los estudiantes.
- **Creación de entornos de aprendizaje enriquecidos con TIC:** diseñar espacios que integren tecnologías digitales para facilitar tanto el aprendizaje colaborativo como el autónomo.
- **Diseño de entornos educativos personalizados:** adaptar las experiencias de aprendizaje a las necesidades propias de cada estudiante.
- **Participación en proyectos de innovación docente:** involucrar a los docentes en iniciativas que fomenten la creatividad y la mejora continua en la enseñanza.
- Integración de aplicaciones y realidad aumentada: emplear estas tecnologías como recursos educativos que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

También se sugiere el uso de e-portafolios como herramientas para el autodesarrollo y el crecimiento de los estudiantes, así como la incorporación de simuladores y videojuegos en el aula. También es fundamental adquirir conocimientos sobre herramientas que faciliten la creación de actividades educativas utilizando realidad aumentada. Lo expuesto invita a la reflexión, ya que las competencias se forman a partir de conocimientos, habilidades y actitudes, manifestándose a través de acciones concretas en el aula y en las diversas actividades relacionadas con el rol docente, desde la planificación hasta el desarrollo, la evaluación y la gestión general del trabajo educativo. Cantabrana y Gisbert (2015) destacan que las competencias, desde una perspectiva educativa, se refieren a la capacidad del docente para utilizar tecnologías que promuevan el aprendizaje y el desarrollo de conocimientos, permitiendo la reunión y transferencia de saberes,

actitudes y habilidades en situaciones de la vida cotidiana. Esto concreta su práctica profesional y facilita la instrucción y el desarrollo de competencias en sus estudiantes.

La tercera dimensión abordada, Formación del Profesorado Universitario en TIC, lleva a la reflexión sobre la importancia de este aspecto en el desarrollo de acciones significativas que impulsen procesos de transformación educativa desde las instituciones. Para lograrlo, es fundamental generar una articulación efectiva entre las diferentes unidades de la institución.

Los procesos de formación fomentan en el profesorado una actualización continua en áreas como la educación, la pedagogía y la didáctica, al igual que la adquisición de nuevas competencias que mejoren significativamente su práctica docente (Jiménez et al., 2018). Es importante destacar que la formación del profesorado implica compromisos tanto por parte de la institución como de los docentes, considerando sus necesidades de formación y buscando optimizar su práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en consonancia con las necesidades educativas de los estudiantes. Asimismo, es esencial incluir programas o planes de formación centrados en la integración de las TIC, que faciliten la gestión y organización de la práctica docente, iniciando con un proceso de sensibilización sobre la importancia del desarrollo profesional, particularmente en el uso de herramientas para la investigación y en la utilización de dispositivos móviles en la educación.

Finalmente, en la dimensión de Actitud ante las TIC en la Enseñanza Superior, y de acuerdo con Padilla (2018), citando a Ramírez et al., (2012), se observa que, aunque existen actitudes positivas hacia las TIC, es necesario crear condiciones que favorezcan su integración en el proceso educativo. Los docentes tienden a mostrar actitudes más favorables hacia las TIC cuando

cuentan con un número adecuado de computadores en las aulas y acceso a Internet, así como cuando disponen de estos equipos en casa; estas condiciones incrementan su interés en incorporar las TIC en sus prácticas educativas.

Los estilos docentes también influyen en la integración de las TIC; aquellos que emplean modelos de enseñanza constructivista tienden a integrar las TIC de manera más efectiva, mientras que los que siguen un modelo tradicional prefieren mantener una relación personal entre el docente, quien domina los contenidos, y el estudiante que recibe esos conocimientos. Finalmente, los profesores con un enfoque mixto utilizan una variedad más amplia de recursos tecnológicos, beneficiándose de la combinación de estilos educativos.

CONCLUSIONES

La competencia digital es una de las principales necesidades formativas del profesorado a nivel mundial. Como resultado, profesionales de diversas disciplinas, dedicados a la docencia, están participando en procesos formativos mediados por TIC con el objetivo de reconocer, reflexionar, comprender y transformar las estrategias, metodologías y mediaciones en la relación estudiante-contenido-aprendizaje, favoreciendo un aprendizaje significativo, contextualizado y con sentido.

En el presente ejercicio investigativo, los resultados del instrumento aplicado evidencian que la competencia digital de los docentes que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA durante los años 2020, 2021 y 2022 se refleja en las cuatro dimensiones abordadas: “alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior” (Agreda et al., 2016). Estas dimensiones fueron evaluadas, generando validez en el estudio al mostrar

tanto aspectos positivos como áreas de mejora en un grupo significativo de participantes.

Los hallazgos del proyecto indican una diferencia significativa en la competencia digital de los profesionales en la dimensión de metodología educativa a través de las TIC en el aula, la cual se refiere a la aplicación de la pedagogía digital. A pesar de que los participantes demuestran conocimiento sobre herramientas web y la necesidad imperante de utilizar tecnologías emergentes y recursos educativos digitales, su aplicación en la práctica docente es aún tímida y poco efectiva. Por lo tanto, es fundamental ofrecer capacitaciones, talleres y cursos que fomenten de manera efectiva la aplicación pedagógica de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, es crucial trabajar en la actitud y disposición de los docentes, abordando el miedo o la apatía que a menudo sienten para transformar el paradigma educativo tradicional hacia uno más desafiante y disruptivo, acorde con las demandas actuales de la educación.

Para que los profesionales enfrenten los retos emergentes de la educación en ambientes virtuales, es esencial que identifiquen e incorporen los paradigmas actuales de la educación superior mediada por TIC. Asimismo, deben entender que el rol docente implica una competencia digital que se diferencia de la de otros usuarios de la tecnología. Desde esta perspectiva, deben asumir escenarios cada vez más complejos que integren saberes pedagógicos, didácticos, tecnológicos, disciplinares y contextuales, priorizando el manejo de estrategias y herramientas digitales que respondan eficazmente a los contenidos académicos. Actualmente, hay una amplia variedad de recursos de aprendizaje digitales disponibles como realidad aumentada, AVA, blogs, videos y foros, que los docentes pueden utilizar con un enfoque tecnopedagógico en procesos de enseñanza y aprendizaje

disruptivos, innovadores, inclusivos y orientados a la investigación.

A nivel institucional, la UNAD se enfrenta al reto de la cualificación continua de su cuerpo académico, promoviendo su desarrollo personal y profesional con un enfoque en tecnologías disruptivas, innovación curricular y proyección social. En este contexto, el PFF aborda este desafío a través del diseño y la oferta de diplomaturas, certificaciones en com-

petencias y cursos MOOC, con el objetivo de desarrollar y actualizar competencias pedagógicas, didácticas, tecnológicas y de gestión, así como otras habilidades relacionadas con el conocimiento, uso y evaluación de los medios y mediaciones pedagógicas en el ámbito de la educación virtual.

En consecuencia, al proponer el diseño de un escenario de actualización y cualificación docente en torno a la competencia digital (Curso MOOC),

se busca enriquecer la formación de los profesionales en educación superior como parte de su proceso de mejora continua y su práctica en el aula. Es evidente que las TIC contribuyen de manera significativa a la ampliación de horizontes educativos y a una formación con sentido, fortaleciendo la competencia digital desde escenarios reflexivos, dialógicos y proppositivos. Esto permitirá la creación y diseño de propuestas innovadoras que se traduzcan en prácticas docentes transformadoras.

REFERENCIAS



- Agreda Montoro, M., Hinojo Lucena, M., y Sola Reche, J. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la Educación Superior española. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (49), 39-56. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61713>
- Cabero-Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (1), 19-27. <https://doi.org/10.51302/tce.2015.27>
- Cabero-Almenara, J., y Valencia, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias por aprender. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, (15), 218-228. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5246>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., y Palacios Rodríguez, A. (2020a). La competencia digital docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios Rodríguez, A. y Llorente-Cejudo, C. (2020b). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 17-34. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/413601>
- Cantabrana, J., y Gisbert, M. (2015). El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación. *Educar*, 51(2), 321-348. <https://dx.doi.org/10.5565/rev/educar>
- Comisión Europea (2006). Competencias clave para el aprendizaje permanente. Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial L 394 de 30.12.2006* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5514576>
- García García, M.; García-Varcárcel, A. y Arévalo, M. (2022). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), e20220105. <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/20220205>.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). Mc Graw Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez, D., González, J. y Tornel, M. (2018). Formación del profesorado universitario en metodologías y su incidencia en el aula. *Estudios Pedagógicos XLIV*(3). 157-172. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n3/0718-0705-estped-44-03-157.pdf>
- Lewin, D., y Lundie, D. (2016). Philosophies of digital pedagogy. *Studies in Philosophy and Education*, (35), 235-240. <http://dx.doi.org/10.1007/s11217-016-9514-7>
- Martínez, M., Ruíz, K. Y., Graillet, E. M., y Alvarado, L. C. (2020). Competencias digitales para la formación académica en un Programa de Licenciatura a distancia. En Méndez Prieto M.E., Pech Campos, S. J. y Angulo Armenta J (comp), *Tecnología, innovación y práctica educativa* (pp. 446–454). CIATA.org
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2019). *Skills matter: Additional results from the Survey of Adult Skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>
- Padilla, S. (2018) Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Revista Apertura*, 10(1). Universidad de Guadalajara. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1107>
- Ramírez Orellana, E., Cañedo Hernández, I. y Clemente Linuesa, M. (2012) Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Revista Comunicar*, 19(38), 147-145. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15823083018.pdf>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (2022). Proyecto Educativo Programa de Formación de Formadores. [Página Web] <https://estudios.unad.edu.co/formacion-de-formadores>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Sala de Dirección. (2019). Síntesis sobre la UNAD 4.0 como resultado de la evolución integral metasistémica del PAP Solidario. <https://eventos.unad.edu.co/rectoria/paipa-2022/assets/PAPS4.pdf>
- Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 60(1), 88-94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es.
- Viñoles-Consentino, V., Sánchez-Caballé, A., y Steve-Mon, F. (2022). Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática. REICE Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 20 (2), 11-27. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/15425>

ARTÍCULO CORTO

Corporación
Universitaria Minuto
de Dios

Evaluación formativa en contextos diversos: análisis de prácticas y propuestas de mejora en seis instituciones educativas de Colombia

Formative evaluation in diverse contexts: analysis of practices and improvement proposals in six educational institutions in Colombia

Avaliação formativa em contextos diversos: análise de práticas e propostas de melhoria em seis instituições de ensino na Colômbia

Recibido y aprobado: primer semestre 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10782>

Jiménez, Jocsan Corporación Universitaria Minuto de Dios, Barrancabermeja, Colombia. Correo electrónico: jocsan.jimenezm@uniminuto.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3073-0855>

Varela, José Corporación Universitaria Minuto de Dios, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: arodrigu462@uniminuto.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9195-4756>

RESUMEN

Transformación de las prácticas evaluativas en el contexto educativo colombiano: hacia un modelo formativo, inclusivo y de calidad. Este estudio analiza las prácticas evaluativas en seis instituciones educativas colombianas con el propósito de mejorar la calidad educativa mediante la implementación de enfoques formativos. El objetivo central es examinar las tendencias pedagógicas y curriculares en evaluación, centrándose en la articulación entre los aprendizajes estudiantiles y la coherencia curricular. La investigación emplea una metodología cualitativa basada en el análisis de datos recopilados mediante encuestas, entrevistas semiestructuradas y observación participante en contextos urbanos y rurales de los departamentos del Atlántico, Magdalena, Quindío y Tolima. Los resultados permiten identificar prácticas evaluativas significativas, como la integración de métodos cuantitativos y cualitativos, así como desafíos persistentes, entre ellos la ansiedad estudiantil frente a evaluaciones tradicionales. Las conclusiones subrayan la necesidad de adaptar las estrategias evaluativas a los contextos socioculturales, promover la autoevaluación reflexiva y fortalecer la capacitación docente en evaluación formativa. Este trabajo aporta orientaciones prácticas para la transformación de las evaluaciones hacia un modelo inclusivo que priorice el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo al avance de políticas educativas alineadas con las demandas contemporáneas.

PALABRAS CLAVE:

evaluación formativa; calidad educativa; aprendizaje significativo.

ABSTRACT

Transformation of evaluation practices in the Colombian educational context: towards a training, inclusive and quality model. This study analyzes evaluation practices in six Colombian educational institutions with the purpose of improving educational quality through the implementation of training approaches. The central objective is to examine pedagogical and curricular trends in evaluation, focusing on the articulation between student learning and curricular coherence. The research uses a qualitative methodology based on the analysis of data collected through surveys, semi-structured interviews and participant observation in urban and rural contexts in the departments of Atlántico, Magdalena, Quindío and Tolima. The results allow us to identify significant evaluation practices, such as the integration of quantitative and qualitative methods, as well as persistent challenges, including student anxiety regarding traditional evaluations. The conclusions highlight the need to adapt evaluation strategies to sociocultural contexts, promote reflective self-assessment, and strengthen teacher training in formative evaluation. This work provides practical guidelines for the transformation of evaluations towards an inclusive model that prioritizes meaningful learning and the comprehensive development of students, contributing to the advancement of educational policies aligned with contemporary demands.

KEYWORDS:

formative evaluation; educational quality; meaningful learning.

RESUMO

Transformação das práticas de avaliação no contexto educacional colombiano: rumo a um modelo formativo, inclusivo e de qualidade. Este estudo analisa práticas de avaliação em seis instituições educacionais colombianas com o objetivo de melhorar a qualidade educacional através da implementação de abordagens de formação. O objetivo central é examinar as tendências pedagógicas e curriculares da avaliação, com foco na articulação entre a aprendizagem dos alunos e a coerência curricular. A pesquisa utiliza uma metodologia qualitativa baseada na análise de dados coletados por meio de pesquisas, entrevistas semiestruturadas e observação participante em contextos urbanos e rurais nos departamentos de Atlântico, Magdalena, Quindío e Tolima. Os resultados permitem identificar práticas de avaliação significativas, como a integração de métodos quantitativos e qualitativos, bem como desafios persistentes, incluindo a ansiedade dos alunos em relação às avaliações tradicionais. As conclusões destacam a necessidade de adaptar as estratégias de avaliação aos contextos socioculturais, promover a autoavaliação reflexiva e fortalecer a formação de professores em avaliação formativa. Esta obra fornece diretrizes práticas para a transformação das avaliações em um modelo inclusivo que priorize a aprendizagem significativa e o desenvolvimento integral dos alunos, contribuindo para o avanço de políticas educacionais alinhadas às demandas contemporâneas.

PALABRAS-CHIAVE:

avaliação formativa; qualidade educacional; aprendizagem significativa.

INTRODUCCIÓN

La evaluación educativa en Colombia se configura como un campo de tensiones paradigmáticas y asimetrías históricas, donde la promulgación de modelos normativos por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN) coexiste con una heterogeneidad de prácticas arraigadas en contextos territorialmente fragmentados. La transición de un paradigma sumativo, profundamente enraizado en concepciones conductistas y en mediciones preponderantemente cuantitativas, hacia modelos evaluativos de carácter formativo y procesual es una respuesta a directrices globales emanadas de organismos como la UNESCO (2017) y la OCDE, que redefinen la evaluación como un instrumento cardinal para la mejora continua del aprendizaje.

No obstante, esta evolución se enfrenta a obstáculos estructurales de envergadura, exacerbados por la diversidad sociocultural colombiana. Esta diversidad se manifiesta en la coexistencia de instituciones educativas urbanas, dotadas de relativa infraestructura tecnológica y recursos, y de escuelas rurales que padecen limitaciones severas en conectividad, recursos pedagógicos y formación docente especializada. El presente estudio, adscrito a la línea de investigación en políticas educativas del Grupo GIEPE-UNIMINUTO, aborda esta problemática desde un enfoque sociocrítico. Se propone deconstruir las narrativas hegemónicas que permean el discurso de “calidad educativa”, evidenciando cómo la retórica de la evaluación formativa, a pesar de ser conceptualmente adoptada por un significativo 92 % de los docentes, se disuelve en prácticas evaluativas tradicionales que, al generar ansiedad en el 80 % de los estudiantes, perpetúan y ahondan las brechas de equidad.

MARCO TEÓRICO

La fundamentación epistemológica de esta investigación se estructura en torno a tres ejes interdependientes que sirven como lentes analíticas para la interpretación de los hallazgos:

Teorías de la evaluación formativa: paradigmas y tensiones

La evaluación formativa, tal como la conciben Black y Wiliam (2009) en su postulado *assessment for learning* (evaluación para el aprendizaje), trasciende la mera medición para erigirse como un proceso de retroalimentación dialógica constante. Su propósito fundamental no es la certificación de productos terminales, sino la regulación y optimización de los procesos de aprendizaje. Este enfoque, eminentemente constructivista, se contrapone al paradigma tyleriano de evaluación por objetivos (Tyler, 1949) aún prevalente en numerosas instituciones educativas colombianas, donde la evaluación es concebida como un mecanismo de verificación de resultados frente a metas preestablecidas.

En el contexto nacional, el Decreto 1290 (MEN, 2009), representa el marco jurídico que descentraliza los sistemas evaluativos, confiriendo autonomía a las instituciones para diseñar sus propios protocolos. Sin embargo, la implementación de este decreto ha revelado fisuras significativas, principalmente por la falta de articulación explícita con los proyectos educativos institucionales (PEI). Esta disonancia entre la autonomía normativa y la praxis institucional genera un vacío que, en ocasiones, se llena con inercias evaluativas tradicionales, limitando el potencial transformador de la evaluación formativa.

Aprendizaje significativo y enfoque sociocultural: dimensiones curriculares de la evaluación

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1963), centrada en la subsunción cognitiva, postula que el conocimiento nuevo se internaliza de manera efectiva únicamente cuando se ancla en estructuras cognitivas preexistentes. Esta premisa impide a la implementación de evaluaciones auténticas, tales como portafolios de desempeño, estudios de caso o proyectos, en detrimento de pruebas descontextualizadas que privilegian la memorización.

Complementariamente, el constructivismo social de Vygotsky (1978) enfatiza la mediación cultural como motor del aprendizaje, lo que demanda adaptaciones evaluativas que consideren las realidades territoriales específicas. Esto implica el diseño de instrumentos que resuenen con los contextos locales, como proyectos comunitarios en zonas agrícolas que evalúen la aplicación de conocimientos en la resolución de problemas reales, o el empleo de rúbricas digitales en entornos urbanos que faciliten la co-construcción de criterios de evaluación. La evaluación, desde esta perspectiva, no es un acto neutro, sino una práctica socialmente situada que debe reflejar y potenciar la diversidad de saberes y experiencias.

Formación docente y capital pedagógico: la agencia del educador en la evaluación formativa

Darling-Hammond et al., (2017) sostiene que la efectividad de la evaluación formativa es directamente proporcional al “capital evaluativo” del docente. Este capital no se limita al dominio de técnicas de diseño instrumental (como rúbricas analíticas o dianas de

feedback), sino que abarca también habilidades socioemocionales para la gestión de climas áulicos inclusivos y una profunda capacidad de articulación curricular.

En Colombia se observa una desconexión palpable entre los programas de formación docente, a menudo regidos por estándares genéricos definidos por el MEN, y las necesidades específicas y situadas de los territorios. Esta brecha se traduce en que un alarmante 72 % de los educadores reporta carencias significativas en sus competencias evaluativas. Esta deficiencia en la formación constituye un obstáculo estructural para la implementación efectiva de la evaluación formativa, limitando la agencia del docente para innovar y adaptar sus prácticas a las realidades complejas del aula.

METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque cualitativo de carácter sociocrítico, orientado a analizar prácticas evaluativas desde la perspectiva de los actores educativos y promover transformaciones pedagógicas. Bajo el paradigma sociocrítico (Rodríguez Gómez et al., 1996), se priorizó la interpretación de significados subjetivos y la incidencia en cambios institucionales, articulando tres fases metodológicas:

RECOLECCIÓN DE DATOS

Muestra

Se seleccionaron seis instituciones educativas de cuatro departamentos colombianos (Atlántico, Magdalena, Quindío y Tolima), representando contextos urbanos (3 instituciones) y rurales (3 instituciones). Participaron 120 estudiantes (15–18 años), 18 docentes y 6 directivos, seleccionados mediante muestreo intencional para garantizar la diversidad de experiencias.

Técnicas

- Entrevistas semiestructuradas a docentes y directivos (24 en total), centradas en estrategias evaluativas, formación profesional y desafíos contextuales.
- Encuestas a estudiantes con escalas tipo Likert y preguntas abiertas, explorando percepción de justicia, ansiedad y preferencias metodológicas.
- Observación no participante en 48 sesiones de aula, registrando interacciones durante evaluaciones escritas, orales y prácticas.
- Ánálisis documental de 18 planes institucionales y 36 fichas curriculares, identificando coherencia entre objetivos declarados y prácticas implementadas.

Procesamiento y análisis

Los datos se triangularon, generando categorías como “evaluación formativa”, “brechas curriculares” y “bienestar emocional”. Se contrastaron marcos teóricos (Black, 2010; Darling-Hammond, 2017) con hallazgos empíricos, validando consistencia mediante revisión por pares y discusión en grupos focales con cinco expertos en pedagogía.

Consideraciones éticas y validez

Se garantizó el anonimato de participantes mediante consentimientos informados y se aseguró la confiabilidad mediante triangulación metodológica (entrevistas + observación + documentos). La validez interna se reforzó con devoluciones a las instituciones, donde el 85 % de los docentes confirmó la precisión de los resultados preliminares.

Esta metodología no solo permitió caracterizar prácticas evaluativas, sino también proponer soluciones contextualizadas, alineadas con los objetivos

de transformación pedagógica y equidad educativa en Colombia.

Integración metodológica

El diseño metodológico adoptó un enfoque cualitativo sociocrítico (Rodríguez Gómez et al., 1996), basado en la premisa de que las prácticas evaluativas son construcciones sociales mediadas por relaciones de poder, estructuras institucionales y condicionantes territoriales. La estrategia se desplegó en tres fases:

Fase hermenéutica: recolección de datos

- Muestreo intencional criteriado: se seleccionaron seis instituciones educativas de cuatro departamentos, representando el espectro rural/urbano y las disparidades regionales del Caribe (Atlántico, Magdalena), Centro (Quindío) y Andina (Tolima). La muestra incluyó 120 estudiantes (15–18 años), 18 docentes y 6 directivos, captando voces de actores tradicionalmente marginalizados en políticas educativas.
- Técnicas de producción de datos: entrevistas fenomenológicas a docentes; grupos focales dialécticos con estudiantes; observación etnográfica en aulas, registrando prácticas evaluativas mediante protocolos de Baker y Wright (1951); análisis crítico del discurso de documentos normativos (PEI, planes de área).

Fase analítico-interpretativa

- Triangulación dialéctica: codificación axial (Strauss y Corbin, 1998), análisis temático crítico (Braun y Clarke, 2006) y construcción de meta-matrices usando NVivo 12.
- Validez consensuada: validación mediante círculos hermenéuticos con actores locales y peritaje externo de pedagogos críticos.

RESULTADOS

El estudio evidencia una paradoja crítica en el sistema educativo colombiano: si bien un notable 92 % de los docentes en las seis instituciones analizadas ha adoptado conceptualmente la evaluación formativa, alineándose con las directrices del MEN y las teorías pedagógicas contemporáneas, su implementación práctica enfrenta desafíos significativos.

Predominan en la praxis docente métodos mixtos que combinan técnicas cualitativas (portafolios, proyectos interdisciplinarios) y cuantitativas (exámenes escritos). Se observa un marcado énfasis en la retroalimentación personalizada (78 % de docentes) y en la autoevaluación estudiantil (67 % de las instituciones), lo que sugiere una intención formativa. No obstante, en contextos urbanos como Atlántico y Quindío persiste un alto uso de evaluaciones tradicionales (60 % exámenes estandarizados), lo cual se correlaciona directamente con niveles elevados de ansiedad estudiantil (80 % de los encuestados). Esta tensión entre la teoría y la práctica se agudiza en asignaturas como matemáticas y ciencias naturales, donde el 65 % de los estudiantes reporta inseguridad ante criterios de evaluación poco claros, lo que evidencia una falta de transparencia y una comunicación inefficiente sobre los objetivos de aprendizaje y los indicadores de logro.

Como contrapeso a estos desafíos, emergen experiencias innovadoras. En Tolima (contexto rural), el 40 % de las instituciones ha implementado proyectos comunitarios (p. ej., huertos escolares) que establecen vínculos explícitos entre el aprendizaje curricular y problemáticas locales, logrando un incremento significativo en la motivación estudiantil y la participación familiar. En Quindío (urbano), el co-diseño de rúbricas entre docentes y estudiantes ha demostrado mejorar la transparencia evaluativa y

reducir los conflictos en asignaturas de carácter subjetivo como sociales y filosofía. Sin embargo, estas iniciativas, aunque prometedoras, contrastan con obstáculos sistémicos persistentes: solo el 33 % de los docentes vincula sus evaluaciones al currículo institucional, el 56 % enfrenta una sobrecarga administrativa que limita la innovación pedagógica, y un alarmante 72 % carece de formación específica en el diseño y aplicación de instrumentos formativos.

A partir de estos hallazgos se delinean tres propuestas estratégicas con el objetivo de fomentar una transformación sistémica y equitativa:

1. Fortalecimiento de la capacitación docente: implementación de talleres prácticos centrados en el diseño, aplicación y análisis de la evaluación formativa, con un énfasis particular en el manejo de emociones en el aula. Esta demanda, expresada por el 89 % de los educadores, es crucial para cerrar la brecha entre el saber pedagógico y la práctica en el aula.
2. Diversificación metodológica contextualizada: promoción de metodologías flexibles y adaptadas a las realidades territoriales. En zonas rurales con recursos limitados, se propone el uso de portafolios y el aprendizaje basado en problemas (ABP). En entornos urbanos, la integración de herramientas digitales y rúbricas en línea puede contribuir a reducir la ansiedad asociada a exámenes estandarizados.
3. Institucionalización de protocolos antiestrés: implementación de estrategias pedagógicas que promuevan el bienestar emocional de los estudiantes, como evaluaciones por etapas, períodos de reflexión previos a la evaluación o el uso de la coevaluación y la heteroevaluación para mitigar la presión individual. Estas recomen-

daciones, sugeridas por el 63 % de los estudiantes, no solo buscan cerrar brechas entre discurso y práctica, sino también posicionar la evaluación como un eje de equidad en un sistema educativo marcado por la diversidad territorial.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio revelan una transición incipiente pero no exenta de fricciones en las instituciones educativas colombianas hacia modelos evaluativos formativos. Este movimiento refleja un alineamiento con las tendencias pedagógicas globales que, como señala Black (2010), priorizan el aprendizaje procesual sobre la medición terminal. No obstante, esta evolución coexiste con tensiones estructurales, pedagógicas y emocionales que demandan un análisis crítico y una intervención multifacética. A continuación se discuten tres ejes centrales derivados de los resultados.

1. Dualidad entre la intencionalidad formativa y el impacto emocional: una paradoja pedagógica. Si bien el 92 % de los docentes manifiesta una adhesión conceptual a la evaluación como herramienta de mejora continua, un preocupante 80 % de los estudiantes reporta altos niveles de ansiedad durante los procesos evaluativos, particularmente en contextos urbanos dominados por exámenes estandarizados. Esta paradoja —donde un enfoque teóricamente emancipador genera estrés— sugiere una desconexión entre la intención pedagógica y su implementación práctica. Como Scriven (1991) señala, la evaluación formativa solo cumple su propósito si se articula con un ambiente de confianza y seguridad psicológica. La ansiedad evaluativa no solo obstaculiza el aprendizaje significativo al activar mecanismos de defensa cognitivos, sino que también perpetúa desigualdades al favorecer

a estudiantes con mayor resiliencia emocional o acceso a recursos de apoyo. Esto demanda estrategias específicas, como la evaluación por etapas o la incorporación de técnicas antiestrés, propuestas por el 63 % de los estudiantes, que permitan construir un ecosistema evaluativo que priorice el bienestar del aprendiz.

2. Brechas entre coherencia curricular y formación docente: un desafío sistémico. A pesar de que el 67 % de las instituciones promueve la autoevaluación estudiantil, solo el 33 % de los docentes logra vincular explícitamente sus prácticas evaluativas con los objetivos curriculares institucionales. Esta incoherencia subraya un desafío sistémico: la falta de capacitación docente en diseño de instrumentos formativos, señalada por el 72 % de los educadores. La literatura internacional (Hernández Sampieri y Mendoza, 2018) resalta que la efectividad de la evaluación formativa depende de marcos curriculares flexibles y docentes capacitados en metodologías activas. Esto exige políticas de formación continua que trasciendan los modelos prescriptivos y se centren en contextos reales, incorporando talleres prácticos y simulaciones que fortalezcan las competencias evaluativas de los docentes. La disonancia entre lo que se declara y lo que se implementa debilita la integralidad del currículo y limita la capacidad de la evaluación para informar la toma de decisiones pedagógicas.
3. Innovación contextualizada como imperativo para la equidad: descentralización y adaptación. Las experiencias exitosas en instituciones de Tolima (rural) y Quindío (urbano), como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y las rúbricas colaborativas, demuestran que la diversificación metodológica es viable y efectiva cuando se adapta a las realidades territoriales y socioeconómicas. En zonas

rurales con limitaciones tecnológicas, el uso de portafolios y proyectos comunitarios ha fomentado un aprendizaje significativo, incrementando la motivación estudiantil y la participación familiar. En entornos urbanos, la combinación de rúbricas y evaluaciones digitales muestra potencial para reducir la ansiedad. Estos casos respaldan la premisa de que la innovación evaluativa no es un modelo único ni universal, sino un proceso situado que debe considerar factores como el acceso a recursos, la participación comunitaria y la formación docente. La capacidad de escalar estas innovaciones requiere una política educativa que reconozca y valore la diversidad contextual, promoviendo la experimentación y la adaptación curricular como pilares para la construcción de un sistema educativo más equitativo.

Implicaciones y futuras direcciones

Este estudio resalta la urgencia de redefinir las políticas educativas para cerrar brechas entre teoría y práctica. Priorizar la capacitación docente, diseñar protocolos de comunicación clara de criterios (p. ej., rúbricas accesibles) y fomentar la corresponsabilidad comunidad-escuela son pasos esenciales. Futuras investigaciones deberían explorar:

- El impacto a largo plazo de metodologías mixtas (cualitativas-cuantitativas) en el rendimiento académico y en habilidades blandas.
- Estrategias para mitigar la ansiedad evaluativa desde un enfoque neuropedagógico.
- La escalabilidad de innovaciones locales (p. ej., ABP) en sistemas educativos regionales.

Para finalizar, la transformación de las prácticas evaluativas en Colombia no

es solo un imperativo pedagógico, sino un acto de justicia educativa. Al equilibrar rigor académico, bienestar emocional y adaptación contextual, se avanza hacia un sistema donde la evaluación sea, verdaderamente, un puente hacia el aprendizaje integral.

CONCLUSIONES

1. Consolidación del enfoque formativo con desafíos persistentes. El estudio confirma que el 92 % de los docentes en las seis instituciones analizadas ha adoptado conceptualmente la evaluación formativa como eje central de sus prácticas, alineándose con los postulados del MEN y teorías contemporáneas (Black, 2010). No obstante, persiste una brecha crítica: solo el 33 % de estos docentes articula sus evaluaciones con los objetivos curriculares institucionales, lo que revela una desconexión entre el discurso pedagógico y su operacionalización. Este hallazgo subraya la necesidad de políticas que fortalezcan la coherencia entre planes institucionales, formación docente y prácticas de aula.
2. Impacto emocional: un obstáculo para el aprendizaje significativo. El 80 % de los estudiantes reportó ansiedad durante evaluaciones, especialmente en contextos urbanos con alta prevalencia de exámenes estandarizados. Esta cifra, contrastante con el ideal formativo, evidencia que las instituciones priorizan aún métricas cuantitativas (60 % de las evaluaciones) sobre estrategias holísticas. Urge reorientar las prácticas hacia modelos que equilibren la rigurosidad académica con el bienestar emocional, incorporando, por ejemplo, técnicas antiestrés propuestas por el 63 % de los estudiantes, como evaluaciones por etapas o espacios de reflexión previos.
3. Innovación contextualizada como motor de equidad. Casos exitosos en instituciones de Tolima (rural) y

Quindío (urbano) demuestran que la diversificación metodológica —mediante aprendizaje basado en problemas (ABP) y rúbricas colaborativas— genera resultados alentadores. Estas experiencias, aunque locales, ofrecen un modelo replicable para reducir brechas territoriales, siempre que se adapten a factores como acceso a recursos tecnológicos, participación comunitaria y formación docente. Por ejemplo, en zonas rurales, el uso de portafolios y proyectos comunitarios incrementó la motivación estudiantil en un 40 %, según registros cualitativos.

4. Recomendaciones estratégicas para la transformación. A partir de los hallazgos, se proponen tres líneas de acción prioritarias:
 - Fortalecimiento docente: implementar programas de capacitación práctica en diseño de instrumentos formativos (demandados por el 89 % de los docentes), enfocados en vincular evaluación y currículo.

- Comunicación transparente: diseñar rúbricas accesibles y protocolos para socializar criterios de evaluación, mitigando la desconfianza reportada por el 40 % de los estudiantes.
- Inclusión territorial: desarrollar políticas diferenciadas para contextos urbanos y rurales, priorizando en estos últimos el uso de recursos locales y la participación familiar.

Agenda para futuras investigaciones

El estudio abre caminos para profundizar en:

- El impacto de la evaluación formativa en habilidades blandas (p. ej., pensamiento crítico, colaboración), aún poco exploradas en el contexto colombiano.
- Estrategias neuropedagógicas para reducir la ansiedad evaluativa, integrando evidencia de la psicología educativa.

REFLEXIÓN FINAL

La transformación de las prácticas evaluativas en Colombia exige trascender el reformismo técnico para asumirla como acto político-pedagógico. Esto implica: descolonizar la evaluación, rechazar modelos importados acríticamente y co-construir sistemas desde las epistemologías territoriales; adoptar una ética del cuidado que priorice el bienestar socioemocional por encima de la obsesión métrica; e implementar investigación acción participativa que involucre a estudiantes como coinvestigadores de sus procesos evaluativos. Solo así la evaluación dejará de ser un instrumento de exclusión para convertirse en praxis de liberación educativa.

REFERENCIAS



- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Black, P. (2010). Formative assessment: An international perspective. *Assessment in Education: Principles, Policies and Practices*, 17(1), 58–70.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2009). Decreto 1290 de 2009: Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de estudiantes. *Diario Oficial* n.º 47.307.
- Barker, R., y Wright, H. (1951). *El día de un niño*. Harper Brothers.
- Black, P., y Wiliam, D. (2009). Developing a theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21 (1), 5-31. https://www.researchgate.net/publication/225590759_Developing_the_theory_of_formative_assessment
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>
- Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C., Goodwin, A.L., Hammerness, K., Ling-Low, E., McIntyre, A., Sato, M., Zeichner, K. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.

- Hernández Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Investigación y desarrollo de proyectos: Enfoque metodológico*. McGraw-Hill.
- Rodríguez Gómez, D., Calderón, C., y Suárez, J. (1996). Investigación cualitativa: Propuestas y experiencias. Editorial Magisterio.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4.^a ed.). Sage Publications.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1998). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Contus Universidad de Antioquia.
- Tyler, R.W. (1949) Basic Principles of Curriculum and Instruction. University of Chicago Press, Chicago.
- UNESCO. (2017). *Accountability in education: Meeting our commitments* (Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259338>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



The background of the image is a collage of five vertical photographs. From left to right: 1. A woman in a light blue t-shirt holding a tablet computer. 2. A person wearing a red heart-patterned shirt and glasses, holding a camera. 3. A woman with her hand to her chin, looking thoughtful. 4. A man with a beard and glasses, wearing a polka-dot shirt. 5. A man in a plaid shirt looking at a document.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD RAFAEL
BELLOSO CHACÍN
UNAD

Modelo operacional para el trabajo colaborativo en centros de investigación en América Latina

Operational model for collaborative work in research centers in Latin America

Modelo operacional para o trabalho colaborativo em centros de pesquisa na América Latina

Recibido: Febrero 2025 Aprobado: Junio 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10784>

Ing. MSc. Juan Carlos Linares Arias Universidad Rafael Belloso Chacín. Correo electrónico: linaresdidacta@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6010-8548>

Dra. Sandra Acevedo Zapata Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo electrónico: sandrasaz359@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0518-0234>

RESUMEN

Los centros de investigación son organismos que tienen como finalidad crear nuevo conocimiento y están llamados a generar desarrollos de ciencia aplicada, desempeñando un papel fundamental como generadores de avances científicos, lo cual no se ha cumplido en América Latina, ya que los resultados obtenidos son mayoritariamente de ciencia básica y con un bajo impacto en el ámbito práctico. Este artículo tiene como propósito presentar el modelo de operación propuesto por Linares (2024), que forma parte de su tesis doctoral, como un aporte para fortalecer la gestión operacional en la investigación, con base en los resultados obtenidos por el autor a partir de una muestra poblacional de centros de investigación de 18 países de la región. Esta investigación se llevó a cabo según el paradigma cuantitativo. A continuación se presenta la estructura del modelo operacional, que permite fijar un plan estratégico basado en una serie de recomendaciones para fortalecer la operatividad y el alcance de la finalidad de gestión de la ciencia y la construcción de conocimiento. La principal conclusión es que la problemática que afecta a los centros de investigación es multidimensional, debido a una serie de debilidades que disminuyen el rendimiento de estas instituciones y el desarrollo de los proyectos de I+D, resaltando las deficiencias en la exploración tecnológica, así como las deficiencias estructurales y presupuestarias.

ABSTRACT

Research centers are organizations whose purpose is to create new knowledge and are called upon to generate developments in applied science, playing a fundamental role as generators of scientific advances, which has not been fulfilled in Latin America, since the results obtained are mostly basic science with a low impact in the practical sphere. The purpose of this article is to present the operational model proposed by Linares (2024), which is part of his doctoral thesis, as a contribution to strengthen operational management in research, based on the results obtained by the author from a population sample of research centers in 18 countries of the region. This research was carried out according to the quantitative paradigm. The structure of the operational model is presented below; it allows setting a strategic plan based on a series of recommendations to strengthen the operability and scope of science management and knowledge construction. The main conclusion is that the problems affecting the research centers are multidimensional due to a series of weaknesses that affect the performance of these institutions and the development of R&D projects, highlighting deficiencies in technological exploration, structural aspects and budgetary issues.

RESUMO

Os centros de pesquisa são organizações que têm como finalidade criar novos conhecimentos e são chamados a gerar desenvolvimentos em ciência aplicada, desempenhando um papel fundamental como geradores de avanços científicos, o que não tem sido cumprido na América Latina, uma vez que os resultados obtidos são em sua maioria ciência básica e têm baixo impacto no campo prático. O objetivo deste artigo é apresentar o modelo de funcionamento proposto por Linares (2024), que faz parte de sua tese de doutorado, como contribuição para fortalecer a gestão operacional em pesquisa, a partir dos resultados obtidos pelo autor a partir de uma amostra populacional de centros de pesquisa de 18 países da região. Esta pesquisa foi realizada segundo o paradigma quantitativo. A seguir é apresentada a estrutura do modelo operacional, que permite estabelecer um plano estratégico baseado em uma série de recomendações para fortalecer a operacionalidade e o alcance do propósito de gestão da ciência e construção do conhecimento. A principal conclusão é que o problema que afeta os centros de investigação é multidimensional, devido a uma série de fragilidades que reduzem o desempenho destas instituições e o desenvolvimento de projetos de I&D, destacando deficiências na exploração tecnológica, bem como deficiências estruturais e orçamentais.

PALABRAS CLAVE:

centros de investigación, I+D, investigación colaborativa, desarrollo tecnológico, políticas públicas, ciencia y tecnología.

KEYWORDS:

research centers, R&D, collaborative research, technological development, public policy, science and technology.

PALABRAS-CHIAVE:

centros de pesquisa, P+D, pesquisa colaborativa, desenvolvimento tecnológico, políticas públicas, ciência e tecnologia

INTRODUCCIÓN

Por definición, los centros de investigación son organismos que tienen como finalidad crear nuevo conocimiento y están llamados a generar desarrollos de ciencia aplicada, desempeñando un papel fundamental como generadores del conocimiento científico (OCDE, 2018), cuyos resultados deberían conducir a transformaciones en los sistemas de innovación (Giachi, 2019), objetivo que no se ha cumplido en América Latina, ya que los resultados obtenidos en estos organismos son mayoritariamente de ciencia básica y con un bajo impacto desde el punto de vista práctico (CEPAL, 2021).

Ahora bien, pretender hacer de estas instituciones verdaderas fuentes de conocimiento científico y tecnológico implica asumir una serie de retos multidimensionales. Es necesario comenzar por entender la realidad en la que están inmersas, considerando la variedad de condiciones de cada uno de los países de la región. Sobre esta base, es necesario definir un modelo operacional cuyo propósito sea lograr que estas instituciones cumplan con su papel de generadores de conocimiento, de modo que su implementación conlleve soluciones e innovaciones que contribuyan a la disminución de las desigualdades y de la brecha existente entre los países desarrollados —productores de tecnología— y América Latina.

En este orden de ideas, autores como Filippucci et al. (2024) y Goldin et al. (2024) sostienen que el crecimiento económico de las últimas décadas ha disminuido debido a los débiles resultados de la productividad. De hecho, la tasa de crecimiento de la productividad laboral en las economías de la OCDE cayó alrededor del 2% anual entre los años setenta y noventa, y al 1% en la década de 2000. Por su parte, Fernández-Arias y Rodríguez-Apolinar (2016) afirman que la baja productividad ha sido la causa principal del modesto crecimiento económico de América Latina en las últimas déca-

das. Asimismo, el Informe de la UNESCO sobre la ciencia (2021) presenta cifras que reafirman esta tendencia: al comparar los años 2014 y 2018 se observa un crecimiento del Producto Interno Bruto mundial del 14,8% y un incremento de la inversión en investigación del 19,2% para el mismo periodo, mientras que en América Latina la inversión en investigación y desarrollo pasó del 0,73% al 0,66%, agravando la problemática en productividad y crecimiento económico.

Cabe mencionar lo expresado por Chiavenato (2017), que describe la planificación estratégica como el proceso de formular y ejecutar acciones con el propósito de insertar una organización, a través de su misión, en el entorno donde actúa; su producto básico es el plan de operación. Además, la estrategia debe corresponder con la estructura de la organización y con los procesos internos que buscan producir efectos positivos en su desempeño. Por otro lado, es importante resaltar que la misión de los centros de investigación es, tal como se mencionó al comienzo, generar nuevo conocimiento que contribuya a la solución de problemas o que pueda aplicarse a través de desarrollos tecnológicos. Esto justifica el propósito de desarrollar un modelo de operación enfocado en fortalecer a estas instituciones y facilitar la ejecución de los proyectos de I+D que llevan a cabo.

Con base en lo expuesto, surge este artículo que busca dar respuesta a la pregunta: ¿Qué modelo operacional es necesario para fortalecer los centros de investigación y para que puedan llevar a cabo proyectos de I+D con impactos significativos en el desarrollo tecnológico de los países de América Latina? Y, tal como plantea De Weck (2020), configurar una hoja de ruta que se pueda implementar en estos organismos comienza con dar respuesta a tres preguntas básicas, a saber: ¿dónde están los centros de investigación hoy día?, ¿a dónde podrían llegar si continúan por ese camino? y ¿a dónde deberían apuntar?

Dicho de otra forma: primero hacer un análisis de la situación actual; luego, una proyección con base en las fortalezas; y, por último, hacer recomendaciones que puedan potenciar las debilidades y definir los ejes transversales de desarrollo que faciliten la ejecución de sus proyectos y permitan lograr el impacto esperado.

Este artículo toma como base plantamientos y resultados de la encuesta realizada por Linares (2024) para su tesis doctoral, referente al estudio de los centros de investigación colaborativa en 18 países de América Latina y sus proyectos de I+D. Cabe agregar la escasa literatura existente sobre las dinámicas y el contexto en que se desenvuelven estos organismos de investigación y su impacto en el desarrollo tecnológico de la región, así como el papel que juegan en las políticas de ciencia y tecnología, en un mundo en el cual el desarrollo de los países se fundamenta en la tecnología y la innovación, dejando en el pasado la época en que se sustentaba en la exportación de materias primas.

METODOLOGÍA

Esta investigación se llevó a cabo según los lineamientos del paradigma cuantitativo, dado que se fundamenta en la medición de una serie de indicadores cuyas frecuencias se representan de forma numérica y cuyos resultados se han sometido a procedimientos de estadística descriptiva. Desde el punto de vista epistemológico, es una investigación secundaria o basada en evidencia, ya que se fundamenta en los resultados obtenidos por Linares (2024) en su tesis doctoral¹, considerándola como la fuente primaria.

¹ La investigación se realizó a través de una tesis doctoral en la Universidad Rafael Belloso Chacín, titulada “Centros de investigación colaborativa para impulsar proyectos de investigación y desarrollo en América Latina para optar al título de doctor en Ciencia tecnología e innovación”.

El procedimiento metodológico contempla tres fases: (1) extracción de los datos contenidos en la fuente primaria que describen la situación actual de los centros de investigación; (2) análisis estadístico de la información obtenida; y (3) elaboración de una hoja de ruta enfocada en fortalecer estos centros y potenciar los proyectos de I+D. La fuente primaria basó su estudio en una muestra poblacional de centros de investigación de 18 países de América Latina.

Para el estudio de los centros de investigación de la muestra poblacional, Linares (2024) considera cuatro dimensiones: talento humano, infraestructura, colaboración y exploración tecnológica; y cuatro indicadores por cada dimensión (tabla 1). Como instrumento de recolección de datos diseñó una encuesta de 48 ítems con escala de Likert de cinco categorías, que van desde la mayor favorabilidad (5) hasta la menor (1), refiriéndose al

estado o condiciones de cada indicador. Para la validación del instrumento lo sometió a juicio de un grupo de expertos y profesionales relacionados con el tema. Asimismo, para la confiabilidad, aplicó la técnica del coeficiente de Cronbach, obteniendo un resultado de $\alpha = 0,98$, lo cual representa un excelente coeficiente de confiabilidad.

Tabla 1.
Dimensiones e indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES
Talento humano	Investigadores titulares Investigadores en formación Investigadores colaboradores Especialistas en IA
Infraestructura	Infraestructura lógica Infraestructura funcional Infraestructura física Infraestructura tecnológica
Colaboración	Empresas privadas Organismos de I+D Gobierno nacional Empresas de base tecnológica
Exploración tecnológica	Inventores privados Firmas industriales Universidades Startups

Fuente: Linares, 2024.

En cuanto al análisis de los datos, el autor citado empleó técnicas de estadística descriptiva, con base en tres criterios: la distribución de frecuencias de las cinco categorías de la escala de Likert; las medidas de tendencia central, con el cálculo de la media muestral; y la varianza junto con la desviación estándar, estadístico que muestra la dispersión de los valores respecto a la tendencia central.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Linares (2024) consideró una muestra poblacional formada por 18 centros de investigación, uno por cada país de la región, a los cuales se les envió el instrumento una vez validado y determinada su confiabilidad. Del total de la muestra, se obtuvo respuesta de 15 países, lo que representa el 83,3%; el restante 16,7% se

consideró como “no responde”. Los resultados obtenidos para los indicadores que se muestran en la tabla 1, y agrupados según su frecuencia, están contenidos en la tabla 2. La contextualización, discusión y análisis que se hacen a continuación se enfocan principalmente en las debilidades y fortalezas de estos centros, con el fin de dar respuesta a las preguntas planteadas en la introducción.

Tabla 2.*Distribución de frecuencia según la escala de Likert en los indicadores*

DIMENSIONES	INDICADORES	5	4	3	2	1	MEDIA	M_IND (*)
Talento humano	Investigadores titulares	14	12	14	4	1	3,76	3,67
	Investigadores en formación	8	20	10	4	3	3,58	
	Investigadores colaboradores	20	18	4	2	1	4,20	
	Especialistas en IA	5	14	14	6	6	3,13	
Infraestructura	Infraestructura lógica	3	7	8	14	13	2,40	3,18
	Infraestructura funcional	5	22	10	3	5	3,42	
	Infraestructura física	5	27	8	3	2	3,67	
	Infraestructura tecnológica	5	15	15	6	4	3,24	
Colaboración	Empresas privadas	7	13	13	5	7	3,18	3,27
	Organismos de I+D	15	22	8	0	0	4,16	
	Gobierno nacional	6	12	15	2	10	3,04	
	Empresas de base tecnológica	6	8	10	9	12	2,71	
Exploración tecnológica	Inventores privados	3	6	15	9	12	2,53	2,81
	Firmas industriales	4	6	16	5	14	2,58	
	Universidades	8	17	13	1	6	3,44	
	Start-ups	3	9	13	11	9	2,69	
Totales acumulados		117	228	186	84	105	720	3,23
Porcentaje por categoría		16,3	31,7	25,8	11,7	14,6	100,0	

(*) Media de los indicadores correspondientes a la dimensión

Fuente: Linares, 2024.

De la dimensión talento humano, Linares (2024), con base en los estudios llevados a cabo por Frutos-Belizón et al. (2023), Feld y Kreimer (2020) y Wang et al. (2023), hace una clasificación del personal que labora en los centros de investigación, tomando como referencia las habilidades de investigación, el conocimiento científico y las competencias funcionales, de emprendimiento, pensamiento lógico y base tecnológica, clasificándolos en: investigadores titulares, investigadores en formación, investigadores colaboradores y especialistas en inteligencia artificial. La gráfica 1 contiene

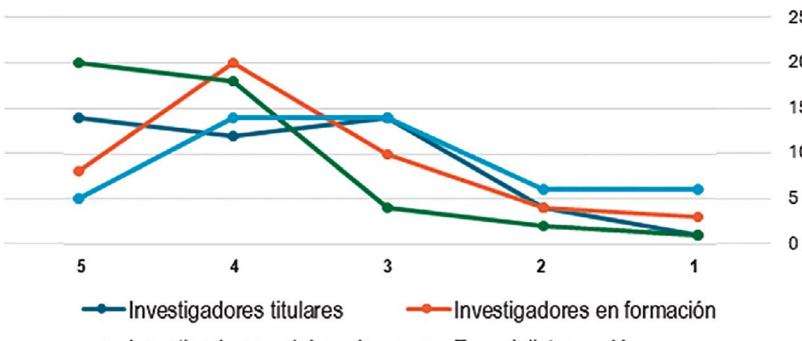
los resultados obtenidos en la distribución de frecuencia de los cuatro indicadores que describen esta dimensión, con base en las categorías de la escala de Likert.

Según los autores citados, los investigadores titulares son académicos catedráticos o profesores titulares con más de veinte años de experiencia en investigación que se desempeñan como personal de planta. Los investigadores en formación son catedráticos y personal docente con menos de veinte años de trayectoria; su debilidad principal es la poca ex-

periencia en la gestión de proyectos de investigación. Los investigadores colaboradores son profesionales con experiencia que provienen de otros centros, facilitando la cooperación interinstitucional y la transferencia de conocimiento y experiencia. Por último, los especialistas en inteligencia artificial, cada vez más presentes en los equipos de trabajo de los centros a nivel mundial, contribuyen al aumento y aceleración de las investigaciones, a la generación y validación de hipótesis, a los diseños experimentales y a la recopilación de información e identificación de patrones.

Figura 1.

Distribución de frecuencia por categoría para los indicadores de la dimensión talento humano



Fuente: Linares, 2024.

La gráfica muestra una favorabilidad para los tres tipos de investigadores, resaltando los colaboradores, con una media de 4,20 en la escala de 5, según la tabla 1, lo cual sugiere que estos tienen una posición preponderante en la dinámica de los centros, incluso mayor que la de los investigadores titulares (media 3,76 en la escala de 5), que son los de mayor experiencia y trayectoria en investigación. La baja puntuación obtenida por los especialistas en inteligencia artificial (3,13 en la escala de 5) sugiere que, en los centros de investigación que conforman la muestra, estos especia-

listas tienen muy poca presencia en los equipos de trabajo, aun cuando los investigadores usen herramientas de IA para llevar a cabo tareas puntuales.

En un contexto cada vez más competitivo y globalizado, no contar con estos especialistas se convierte en una desventaja que afectará de manera significativa el rendimiento y el impacto de los resultados alcanzados en los proyectos de I+D. Asimismo, esta deficiencia puede afectar de manera importante la posibilidad de desarrollar nuevas capacidades tec-

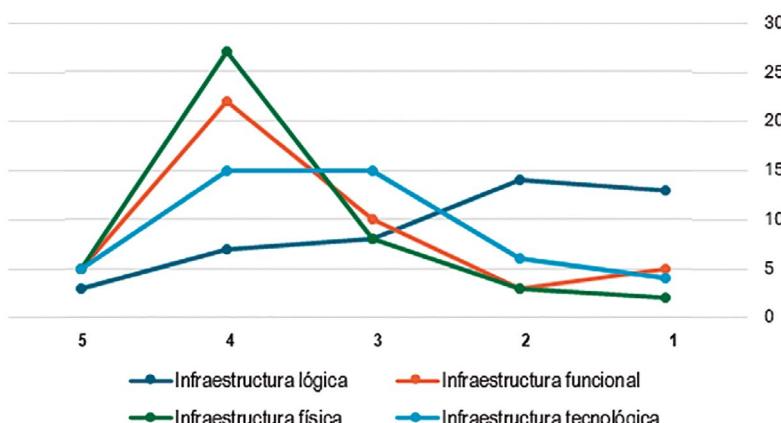
nológicas, aumentar el rendimiento y la competitividad que comúnmente se logran mediante la implementación de la inteligencia artificial como herramienta de trabajo y en la gestión del conocimiento, indispensable en las organizaciones y empresas cuyo principal capital es el conocimiento y la experiencia (Filippucci et al., 2024).

De la dimensión infraestructura, cabe mencionar, como señala Linares (2024), que en la mayoría de los casos los centros de investigación disponen de sus propias instalaciones, instrumental especializado y unidades técnicas. De igual forma, en ocasiones recurren al uso de equipos de otras entidades u organizaciones. Para el estudio de esta dimensión, el autor considera cuatro indicadores: las infraestructuras lógica, funcional, física y tecnológica.

La infraestructura lógica la forman procedimientos, bases de datos y software especializado, incluyendo herramientas de inteligencia artificial y procesos de gestión del conocimiento que tengan un efecto directo sobre la productividad de los centros de investigación. La infraestructura funcional se enfoca en tres modelos de operación y funcionamiento: uno basado en la libertad de los investigadores (modelo académico), otro basado en el liderazgo del director (modelo híbrido) y un tercero basado en la influencia de un socio externo, por ejemplo, una empresa (modelo corporativo). Se incluye también la infraestructura física, que engloba las instalaciones de investigación que requiere el centro para llevar a cabo los proyectos de I+D. Por último, la infraestructura tecnológica, por lo general, está formada por equipos especializados y costosos que requieren de personal debidamente capacitado tanto para su operación como para su mantenimiento, lo que limita su accesibilidad; a su vez, en muchos casos son imprescindibles para determinadas tareas.

Figura 2.

Distribución de frecuencia por categoría para los indicadores de la dimensión infraestructura



Fuente: Linares, 2024.

De los cuatro indicadores contenidos en la gráfica 2, sobresale la infraestructura física, lo que sugiere la relevancia que los encuestados asignan a las instalaciones en la operatividad y consecución de los proyectos de I+D. Asimismo, llama la atención la poca favorabilidad de los indicadores de infraestructura lógica y tecnológica, lo que refleja una debilidad importante en estas estructuras y que puede traducirse en menores niveles de eficiencia, competitividad e impacto de los resultados obtenidos por los centros de investigación. Hay que tener presente que la posible causa de estas debilidades puede ser de carácter económico, considerando la disminución sostenida en las inversiones en ciencia y tecnología en los países de América Latina, tal como lo refleja la CEPAL (2021).

Cabe agregar que el tema de la plataforma tecnológica tiene una particular importancia frente a los procesos de transformación digital y los cambios que esto desencadena. Por un lado, la velocidad de los cambios y, por otro, la masificación de nuevas soluciones tienen un impacto significativo en la eficiencia de los procesos y en la competitividad a nivel global. Además, el liderazgo que en algunos casos van perdiendo los centros de investigación lo están ocupando startups y laboratorios de investigación de empresas privadas, (Breznitz, 2021).

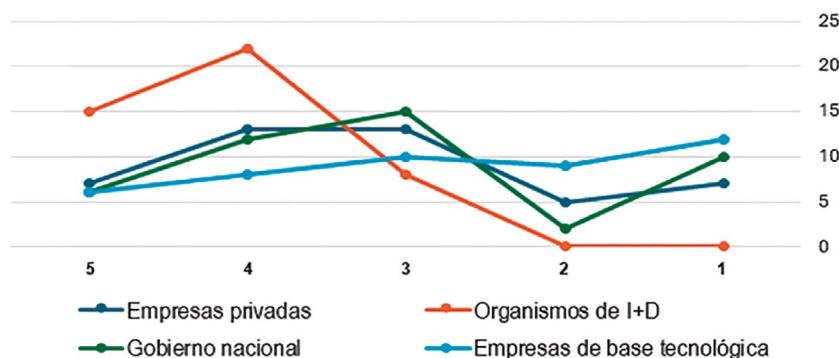
De la dimensión colaboración, Linares (2024) plantea que en los centros de investigación que trabajan de manera colaborativa intervienen actores de diversa naturaleza, como empresas privadas, entidades del Gobierno y otras instituciones de investigación, que se relacionan en mayor o menor medida, dependiendo de la naturaleza de los proyectos. Así, las instituciones que se vinculan de manera colaborativa mayoritariamente son: empresas privadas, otros organismos de investigación y desarrollo, gobierno nacional y empresas de base tecnológica.

En los países desarrollados es frecuente la colaboración entre empresas privadas y centros de investigación, hasta el punto de que en algunos casos las empresas se han convertido en socios o accionistas (Giachi, 2019). Para América Latina esta tendencia apenas se vislumbra y la literatura consultada muestra poca información sobre esta colaboración en la región (CEPAL, 2021). Los orga-

nismos de I+D, por su parte, son instituciones dedicadas a la generación de nuevo conocimiento y se pueden identificar cuatro categorías: organismos públicos con competencia en I+D, otros centros de investigación y desarrollo adscritos a universidades, y organismos de intermediación o de soporte como los parques tecnológicos (OCDE, 2018).

Figura 3.

Distribución de frecuencia por categoría para los indicadores de la dimensión colaboración



Fuente: Linares, 2024.

Por su parte, los gobiernos nacionales, en su propósito de promover la ciencia y la tecnología en sus respectivos países, son importantes colaboradores de estos centros mediante la asignación de fondos para investigación y otros aportes provenientes de organismos multilaterales (CEPAL, 2021). Por último, las empresas de base tecnológica suelen colaborar a través de acuerdos bilaterales, dando forma a las investigaciones y condicionando las implicaciones de los resultados obtenidos en los proyectos de I+D.

En la figura 3 se observa una favorabilidad levemente superior de los organismos de I+D (media 4,16 en la escala de 5, según la tabla 2) con relación al indicador gobierno nacional (media 3,04 en la escala de 5), siendo uno de

los valores más altos de los 16 indicadores de las dimensiones que describen los centros de investigación. Esto sugiere que existe una evidente colaboración entre unidades de investigación similares en la consecución de proyectos de I+D, en contraposición con la colaboración mostrada con las empresas de base tecnológica, cuyo propósito apunta más a resultados de mayor aplicabilidad, como soluciones tecnológicas con aplicaciones comerciales y prácticas.

De la dimensión exploración tecnológica, también llamada prospectiva tecnológica, el autor plantea que es una función clave de la gestión tecnológica y debe incluirse como tarea, dado que su propósito es explorar el ecosistema en el cual se desenvuelve el centro de investigación, buscando

nuevas opciones tecnológicas o soluciones enfocadas en atender necesidades o fortalecer las existentes. Entre las fuentes más comunes se encuentran: inventores privados, firmas industriales, universidades y startups.

Linares (2024), citando a De Weck (2022), plantea que los inventores privados representan fuentes primarias de innovación e información en forma de documentos, informes técnicos, publicaciones de autores o código

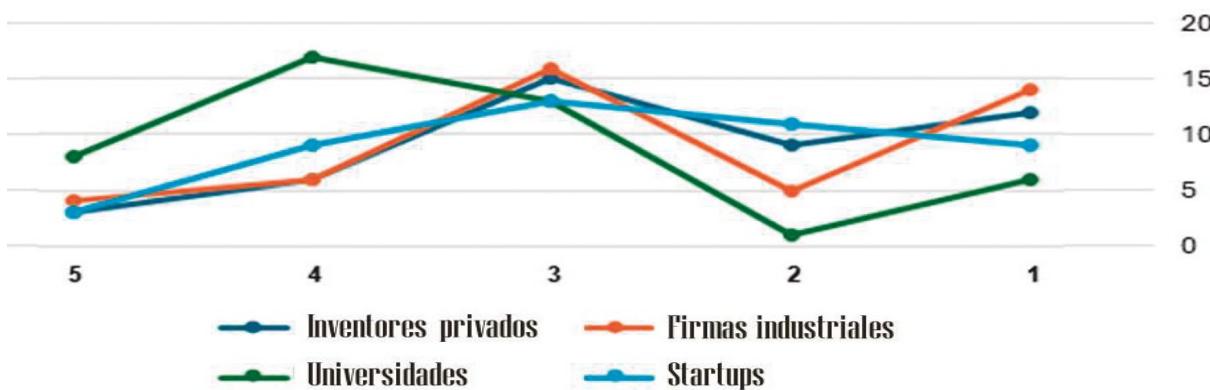
fuente. Las firmas industriales también son responsables de parte importante de la innovación tecnológica como consecuencia de su función de I+D enfocada a resultados aplicables, con ánimo de lucro y, en muchos casos, investigación científica básica y aplicada.

Asimismo, las universidades, por su naturaleza, se han convertido en fuentes importantes de nuevo conocimiento científico, tal como lo de-

muestran las estadísticas de las publicaciones arbitradas a nivel latinoamericano. En particular, los centros de investigación que comúnmente están vinculados o forman parte de departamentos o unidades académicas son responsables de buena parte de estos desarrollos (CEPAL, 2021). Por último, las startups, empresas de base tecnológica de rápido crecimiento, se han convertido en fuentes relevantes de innovación y son responsables de muchos desarrollos disruptivos.

Figura 4.

Distribución de frecuencia por categoría para los indicadores de la dimensión exploración tecnológica



Fuente: Linares, 2024.

De las cuatro dimensiones que describen los centros de investigación, la exploración tecnológica es la de menor favorabilidad (2,81 en la escala de 5), lo que sugiere deficiencias en cuanto a la exploración tecnológica por parte de los centros de la muestra. En lo referente al comportamiento de los indicadores, la curva de universidades indica mayor favorabilidad (3,44 en la escala de 5), lo que sugiere que buena parte de la perspectiva tecnológica llevada a cabo por estos centros se realiza en las universidades y su entorno inmediato en busca de nuevas capacidades tecnológicas, aun cuando el desarrollo y dominio tecnológico de estas instituciones pueda ser limitado debido a

las restricciones presupuestarias que las afectan. La relevancia de este indicador radica en que la exploración tecnológica permite identificar áreas estratégicas y nuevas fortalezas tecnológicas que el centro debe incorporar en su planificación para alcanzar niveles de competitividad superiores.

Propuesta de modelo operacional

Tal como se planteó en la introducción, para definir los lineamientos indispensables en los centros de investigación de América Latina con el fin de lograr impactos significativos en el desarrollo tecnológico de la región, se requiere un modelo de ope-

ración orientado al fortalecimiento de estos organismos. Con este enfoque, Linares (2024), en su tesis doctoral, plantea un modelo de operación que debería guiar a los centros de investigación orientados a trabajar de forma colaborativa con otras instituciones que comparten intereses en el desarrollo de proyectos de I+D.

El modelo tiene tres fases. La primera consiste en un análisis interno de las condiciones de operatividad y su alcance, basado en las debilidades (factores internos) y las amenazas (factores externos). Este análisis permite dar respuesta a la pregunta: ¿dónde están los centros de investigación hoy día? La segunda fase se

enfoca en analizar las fortalezas internas y las oportunidades de desarrollar soluciones a problemas del entorno, para luego evaluar la factibilidad de crecimiento apoyándose en sus capacidades tecnológicas; responde a la pregunta: ¿a dónde podrían llegar si continúan por ese camino? En la tercera fase se generan recomendaciones para fortalecer las debilidades identificadas, con el propósito de mejorar la operatividad y la capacidad de desarrollo, a partir de la exploración tecnológica en áreas críticas según la realidad y contexto de cada país, el trabajo colaborativo con otros centros de investigación e instituciones para desarrollos conjuntos, y la sustentabilidad económica o sostenibilidad, según la ideología o posición filosófica que se adopte, que les permitan operar con sus propios recursos financieros. Así se responde a la tercera pregunta: ¿a dónde deberían apuntar los centros de investigación en América Latina?

Con base en los datos tomados de la investigación de Linares (2024), se desarrollan las tres fases descritas y se proponen recomendaciones como parte del modelo de operación. Es necesario aclarar que dichas recomendaciones se hacen de manera generalizada debido a la diversidad de centros de investigación objeto de estudio y a las realidades particulares de cada uno.

Fase 1: análisis de las condiciones de operatividad. El análisis de la fase I inicia con un diagnóstico de las dimensiones que describen la operatividad y funcionalidad de los centros de investigación, empezando por aquellas que presentan las mayores limitaciones y debilidades, que en este caso corresponden a la exploración tecnológica (2,81 en la escala de 5), cuyos cuatro indicadores muestran bajos niveles de favorabilidad.

El análisis requerido en esta fase está contenido en el apartado de resultados de este artículo y, con base en lo

expuesto, se puede sintetizar lo siguiente:

- Los centros de investigación presentan debilidades en las actividades vinculadas con la búsqueda de nuevas tecnologías, lo cual representa una limitante importante para el desarrollo de nuevas capacidades en un mundo marcado por la rapidez de los procesos de transformación digital.
- Dado que el mayor esfuerzo de exploración tecnológica de los centros se realiza en el entorno universitario, el proceso de transferencia de tecnología será limitado debido a los presupuestos deficientes que restringen la actualización de la plataforma tecnológica.

Fase 2: análisis de las fortalezas y las oportunidades. El proceso en esta fase permite visualizar el desempeño de los centros en el mediano plazo con base en las fortalezas y la factibilidad de los proyectos de I+D, considerando el impacto causado por factores externos, tales como los presupuestos, las nuevas soluciones tecnológicas y las políticas gubernamentales. En este sentido, se plantea lo siguiente:

- Tal como propone Frutos-Belizón et al., (2023), llevar a cabo proyectos de I+D es cada vez más costoso; uno de los factores es la tecnología, que en la medida en que aumenta su nivel de especialización se encarece, y si se mantiene la tendencia en las inversiones en ciencia y tecnología en los países de la región, el nivel de competitividad e impacto de estos proyectos será cada vez menor (CEPAL, 2021).
- La falta de políticas públicas adecuadas en ciencia y tecnología que promuevan el desarrollo de proyectos de I+D en áreas críticas constituye un obstáculo que deben superar los centros de inves-

tigación. Consecuencia de esta realidad es que la investigación llevada a cabo en América Latina y el nuevo conocimiento que allí se desarrolla no tendrá un impacto significativo en el bienestar de las comunidades ni en el sector empresarial.

- Ante esta realidad, las oportunidades de desarrollo las asumen los equipos de investigación de empresas de otras latitudes o startups que surgen para llevar soluciones innovadoras al mercado, trayendo consigo la pérdida de liderazgo de los centros de investigación como organismos generadores de nuevo conocimiento.

Fase 3: recomendaciones estratégicas (síntesis). La última fase propuesta por Linares en su modelo de operación se orienta a responder la tercera pregunta mediante recomendaciones respecto al rumbo que deberían tomar los centros de investigación en América Latina. Entre las recomendaciones principales se destacan:

- Incluir la exploración tecnológica como una función urgente y estratégica para adquirir nuevas capacidades tecnológicas en las áreas de experticia. En esa búsqueda deben prevalecer las tendencias y líneas de investigación de mayor impacto a nivel regional y global; los resultados de la prospectiva deben incorporarse a los lineamientos de la planificación estratégica de los centros.
- Establecer protocolos y convenios de cooperación con centros de investigación e instituciones que desarrollen las mismas líneas de interés, a nivel nacional e internacional, para el intercambio de conocimiento y experiencias y para abordar proyectos que por su complejidad, costo o tecnología resulten difíciles de realizar de manera aislada. Crear grupos de desarrollo en los que cada centro

- aporte sus fortalezas es una vía para aumentar el impacto.
- Emprender proyectos rentables a través de convenios con el sector privado que permitan obtener ingresos de manera autónoma y depender en menor medida de las asignaciones gubernamentales. En tal sentido, los centros deben incorporar la sustentabilidad como eje transversal en sus planes de desarrollo, de manera que sea factible alcanzar sus objetivos.
 - Incorporar herramientas de inteligencia artificial tanto en la operatividad de los centros como en la ejecución de proyectos y tareas específicas (Linares et al., 2023). De igual manera, la gestión del conocimiento se ha convertido en un elemento fundamental en organizaciones que sustentan su trabajo en el manejo de la información, la experticia, la identificación de patrones y el estudio de tendencias (Milton y Lambe, 2020), lo que la hace imprescindible en estas instituciones.

CONCLUSIONES

Los centros de investigación en América Latina presentan debilidades

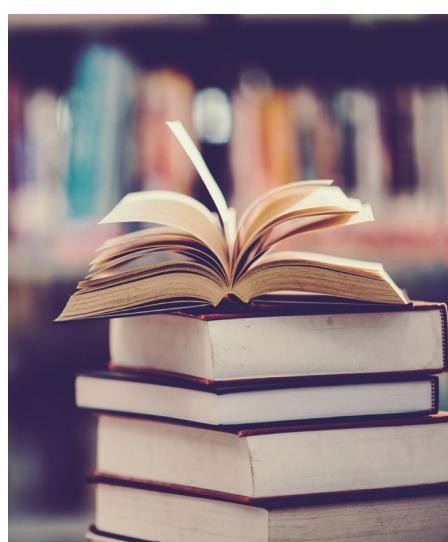
estructurales y operacionales consecuencia de múltiples factores que limitan sus capacidades tecnológicas; entre las de mayor impacto se encuentran la falta de exploración tecnológica, los presupuestos deficientes y la ausencia de directrices que orienten los proyectos de I+D que llevan a cabo. Estas debilidades limitan su impacto y competitividad y, a su vez, las hacen poco atractivas al momento de establecer convenios y asociaciones estratégicas con otros actores, incluidas las empresas privadas.

Promover cambios en las estructuras de los centros de investigación y potenciar su papel como generadores de nuevo conocimiento y soluciones tecnológicas requiere, por parte de los gobiernos, la concreción de políticas públicas coherentes que orienten propuestas y planes de desarrollo hacia líneas estratégicas que, por un lado, contribuyan al desarrollo y bienestar del país y, por otro, proporcionen a los centros de investigación el apoyo financiero e institucional necesario para cumplir sus tareas como generadores de conocimiento que se traduzcan en bienestar para las comunidades y en desarrollo económico.

Es preciso mencionar también que no basta con elaborar un modelo de operación; es igualmente importante saber cómo implementarlo. Esto requiere un compromiso del personal involucrado tanto en la implementación como en la evaluación, en el manejo de los recursos y en los ajustes necesarios. Este elemento normativo resulta de la combinación de la reestructuración y un plan estratégico integrados de tal forma que faciliten y potencien la misión de los centros de investigación, independientemente de los retos que deban afrontar.

Es importante y necesario profundizar en esta línea de investigación ya que, según la literatura consultada, son pocos los estudios que se han llevado a cabo en torno a la problemática que afecta a los centros de investigación en los países de América Latina. En este sentido, las investigaciones realizadas por Linares et al., (2023) y Linares, (2024) y el presente artículo tienen como propósito servir de referente para nuevas investigaciones orientadas al fortalecimiento de los sistemas de ciencia y tecnología apalancados en los centros de investigación como instrumentos de operacionalización de las políticas públicas en ciencia y tecnología en América Latina.

REFERENCIAS



- Breznitz, D. (2021). *Innovation in Real Places. Strategies for Prosperity in an Unforgiving World*. Oxford University Press. New York.
- CEPAL (2021). *Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe (LC/CCITC.3/3)*. Santiago, Chile. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47544-innovacion-desarrollo-la-clave-recuperacion-transformadora-america-latina-caribe>
- Chiavenato, I. (2017). *Planificación estratégica: fundamentos y aplicaciones*. 3.^a ed., McGraw-Hill Interamericana Editores. México. <https://latam.redilat.org/index.php?journal=lt&page=article&op=view&path%5B%5D=200>
- De Weck, O. (2022). *Technology Roadmapping and Development: A quantitative approach to the management of technology*. Springer.
- Feld, A., y Kreimer, P. (2020). Latinoamericanos en proyectos europeos: Asimetrías en la cooperación científica internacional. *Ciencia, tecnología y política*, 3(4), 035. <https://doi.org/10.24215/26183188e035>

Fernández-Arias, E., y Rodríguez-Apolinar, S. (2016). *The Productivity Gap in Latin America: Lessons from 50 Years of Development*. IDB Working Paper No. IDB-WP-692. <http://dx.doi.org/10.18235/0011731>

Filippucci, F., Gal, P., Jona-Lasinio, C., Leandro, A., y Nicoletti, G. (2024). The impact of Artificial Intelligence on productivity, distribution and growth: Key mechanisms, initial evidence and policy challenges, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 15, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/8d900037-en>

Frutos-Belizón, J., García-Carbonell, N., Ruíz-Martínez, M., y Sánchez-Gardey, G. (2023). Disentangling international research collaboration in the Spanish academic context: Is there a desirable researcher human capital profile? *Research Policy*, 52(6), 104779. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104779>

Giachi, S. (2019). El papel de los centros de investigación colaborativa en los sistemas de innovación: innovaciones estructurales para la producción de conocimiento. *Revista Española De Sociología*, 28(3 - Sup1). <https://doi.org/10.22325/fes/res.2019.29>

Goldin, I., Koutroumpis, P., Lafond, F., y Winkler, J. (2024). Why Is Productivity Slowing Down? *Journal of Economic Literature*, 62(1), 196–268. <https://doi.org/10.1257/jel.20221543>

Linares, J. (2024). *Centros de investigación colaborativa para el impulso de proyectos de investigación y desarrollo en América Latina*. [Tesis Doctoral]. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

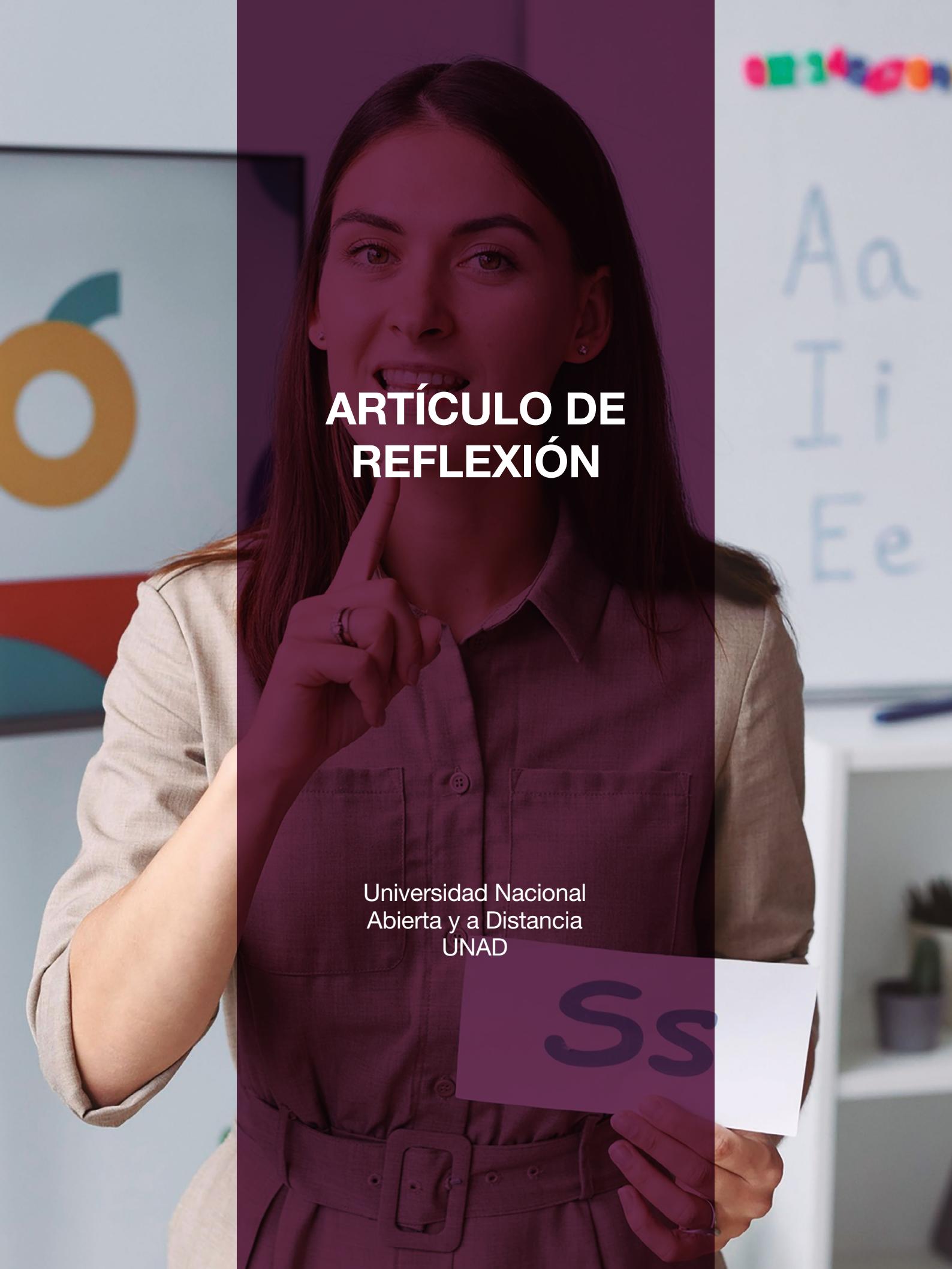
Linares, J., Clemente, M., y Daza, J. (2023). Perspectivas de la gerencia de proyectos de desarrollo tecnológico en los centros de investigación vinculados a las universidades. Congreso Internacional Multidisciplinario de Investigación. Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional de San Juan del Cesar, La Guajira – INFOTEP. Colombia.

Milton, N., y Lambe, P. (2020). *The Knowledge Manager's Handbook. A Step-by-step Guide to Embedding Effective Knowledge Management in Your Organization*. Kogan Page, 2nd edition, New York.

OCDE (2018). *Manual de Frascati 2015: Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*. OECD Publishing, París/FEYCT, Madrid. <https://doi.org/10.1787/9789264310681-es>

UNESCO (2021). *El estado de la ciencia. Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos / interamericanos*. Red de indicadores de ciencia y tecnología iberoamericana e interamericana. Montevideo. <https://www.ricyt.org/2021/11/ya-se-encuentra-disponible-el-estado-de-la-ciencia-2021/>

Wang, H., Fu, T., Du, Y., Gao, W., Huang, K., Liu, Z., et al. (2023). Scientific discovery in the age of artificial intelligence. *Nature*, 620, 47–60. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06221-2>



ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Universidad Nacional
Abierta y a Distancia
UNAD

La conciencia metalingüística en el bilingüismo: reflexiones del II Conversatorio ¡Viva la Palabra! en la Zona Caribe

*Metalinguistic Awareness in Bilingualism: Reflections from the
Second Conversation “Long live the Word” in the Caribbean Region*

*Consciência metalinguística no bilinguismo: reflexões da segunda
conversa “Viva a palavra” na região do Caribe*

Recibido: segundo semestre 2024 Avalado: primer semestre 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10806>

Andrés Leonardo Colón Mora. Mg. en Neuropedagogía, Lic. en Idiomas Extranjeros. Docente programa Lic. en Lenguas Extranjeras, Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia. Docente del Instituto Virtual de Lenguas INVIL, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: alcolon@mail.uniatlantico.edu.co - andres.colon@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1810-6359>.

Luisa María Sanabria Ardila Mg. en Educación, Lic. en Educación Básica con Énfasis en Lengua Castellana. Docente del programa de Licenciatura en Lengua Extranjera Inglés de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: luisa.sanabria@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5204-3895>

RESUMEN

La conciencia metalingüística se refiere a la capacidad de reflexionar sobre el lenguaje y sus estructuras, así como de analizar y manipular los aspectos lingüísticos de manera consciente. En el contexto del bilingüismo, esta conciencia adquiere una dimensión particular debido a la interacción entre dos o más sistemas lingüísticos en la mente del hablante. En el presente artículo de reflexión analizamos los postulados teóricos que conectan y establecen a la conciencia metalingüística como capacidad fundamental en el desarrollo del proceso bilingüe, definición de sus componentes y beneficios determinados en la potenciación de habilidades mentales superiores o funciones ejecutivas y se define el bilingüismo desde una visión sociocultural enmarcada en el lenguaje como producto de la cultura y la sociedad. Finalmente, se despliegan cuatro doctrinas claves extraídas a partir de la relación entre conciencia metalingüística y bilingüismo y resumidas entre la misma interconexión entre lenguaje, mente y cultura.

ABSTRACT

Metalinguistic awareness refers to the ability to reflect on language and its structures, as well as to analyze and manipulate linguistic aspects consciously. In the context of bilingualism, this awareness acquires a particular dimension due to the interaction between two or more linguistic systems in the speaker's mind. Therefore, in this reflective article, we analyze the theoretical postulates that connect and frame metalinguistic awareness as a fundamental capacity in the development of the bilingual process, defining its components and benefits in terms of enhancing higher mental abilities or executive functions. Additionally, bilingualism is defined from a sociocultural perspective, with language seen as a product of culture and society. Finally, four key doctrines are outlined, derived from the relationship between metalinguistic awareness and bilingualism, and summarized in terms of the interconnection between language, mind, and culture.

RESUMO

La consciência metalinguística refere-se à capacidade de refletir sobre a linguagem e suas estruturas, bem como de analisar e manipular os aspectos linguísticos de forma consciente. No contexto do bilinguismo, essa consciência adquire uma dimensão particular devido à interação entre dois ou mais sistemas linguísticos na mente do falante. Portanto, neste artigo de reflexão, analisamos os postulados teóricos que conectam e estabelecem a consciência metalinguística como uma capacidade fundamental no desenvolvimento do processo bilingüe, definição de seus componentes e benefícios certo no fortalecimento de habilidades mentais superiores ou funções executivas, e definimos o bilinguismo a partir de uma visão sociocultural, enquadradada na linguagem como produto da cultura e da sociedade. Por fim, são apresentadas quatro doutrinas-chave extraídas da relação entre consciência metalinguística e bilinguismo e resumidas na mesma interconexão entre linguagem, mente e cultura.

PALABRAS CLAVE:

lenguaje, conciencia metalingüística, bilingüismo, funciones ejecutivas, sociocultural.

KEY WORDS:

language, metalinguistic awareness, bilingualism, executive functions, sociocultural.

PALAVRAS-CHAVE:

linguagem, consciência metalinguística, bilinguismo, funções executivas, sociocultural.

INTRODUCCIÓN

En el contexto del bilingüismo, la conciencia metalingüística adquiere una dimensión adicional, teniendo en cuenta que los bilingües manejan y reflexionan sobre dos sistemas lingüísticos diferentes. Esta reflexión focaliza cómo el bilingüismo puede influir en la conciencia metalingüística, examinando los beneficios cognitivos y los desafíos que enfrenta una persona al aprender y desarrollar dos o más lenguas de manera simultánea.

Los sujetos bilingües tienden a desarrollar una mayor conciencia metalingüística en comparación con los monolingües, debido a la necesidad constante de alternar entre lenguas y de mantener una distinción clara entre ellas (Cummins, 1978; Bialystok, 2009). Este fenómeno no solamente impacta el ámbito lingüístico, sino que también tiene implicaciones significativas cognitivamente, como la mejora en el control ejecutivo y la resolución de problemas (Adesope et al., 2010). Sin embargo, la relación entre bilingüismo y conciencia metalingüística no es unidireccional ni uniforme, variando según factores como la edad de adquisición de las lenguas, el contexto de uso y el nivel de competencia en cada lengua y es allí donde lo sociocultural juega un papel determinante en esta relación.

El presente artículo reflexivo tiene como objetivo explorar las dimensiones de la conciencia metalingüística en el bilingüismo, revisando postulados teóricos relevantes que han abordado esta intersección, en donde se destacan los avances y desafíos, en el cual se insta por proporcionar una comprensión más profunda de cómo el bilingüismo moldea la habilidad de los individuos para pensar sobre el lenguaje y cómo esta habilidad influye en otros aspectos del desarrollo cognitivo y académico con un componente sociocultural.

A modo de conclusión, y a partir del análisis de los postulados teóricos, proponemos la reflexión de cuatro ideas fundamentales que son: el lenguaje como mecanismo sociocultural, la función psicológica del lenguaje por medio de la internalización o toma de conciencia, la conexión entre comunicación social y actividad mental y el control sobre el cerebro y pensamiento. Este producto reflexivo se genera como resultado primeramente de la correlación entre conciencia metalingüística y bilingüismo y consecuentemente una interconexión entre el lenguaje, la mente y la cultura.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. De lo lingüístico a lo metalingüístico

Al hacer consciente el proceso de reflexión y manipulación sobre el uso de las habilidades lingüísticas, se despliega una aglomeración de términos, características, funciones y procesos de diferente orden que determinan la complejidad integradora del lenguaje como instrumento permeable del desarrollo evolutivo de los seres humanos (Herrera, L. 2019).

El lenguaje ha permitido que el conocimiento humano se instituya como único entre las demás especies, mediante la compilación de experiencia sensorial y motora (Luria, 1984), que posteriormente se convierte en un sistema de códigos neurológicamente articulados con la función consciente de la necesidad de establecer un contacto social. Luria, parte de las afirmaciones de Vygotsky acerca del lenguaje como instrumento social integrador, y argumenta que para conocer las formas o procesos más complejos conscientes internos del desarrollo humano era necesario indagar en las formas histórico - sociales del hombre. Estas darían resultado al progreso de este, siendo, según Luria, el instrumento decisivo para el desarrollo del conocimiento humano.

Desde la perspectiva socio-interaccionista, que remonta su auge a inicios del siglo XX y a partir de los estudios de Lev Vygotsky, y posteriormente Jerome Bruner, el lenguaje se establece en los seres humanos desde un carácter ontogénico, primariamente, por la aparición de precursores lingüísticos donde se dan a conocer los primeros intercambios comunicativos, como lo son los gestos, las miradas y las vocalizaciones (Halliday, 1975; 1982). Posteriormente, la introducción de un sistema lingüístico para comprender y producir el mismo, no es más que un sistema de códigos, completamente estructurado y dividido en subsistemas, en el cual cada uno tiene establecido sus propios parámetros dentro de los que se encuentran la fonología, la morfología, la sintaxis, la semántica y pragmática. Hymes (1972), establece que, al llegar al conocimiento y manipulación de los subsistemas anteriormente mencionados, el individuo ha alcanzado una competencia comunicativa, en lo que refiere a ser capaz de comprender y producir la lengua de una manera apropiada en los diferentes contextos que lo requiera.

El desarrollo del conocimiento de los subsistemas lingüísticos en el sujeto daría lugar a las habilidades lingüísticas. Bialystok y Bouchard-Ryan (1985), definen estas habilidades como responsables de la estructuración y explicación del conocimiento lingüístico, teniendo en cuenta el control que se ejerce sobre estas como un componente ejecutivo, responsable de la atención dirigida a la selección e integración de la información. Se correlaciona la implementación de actividades mentales superiores para el uso de las habilidades lingüísticas, siendo la producción y comprensión del lenguaje un proceso funcional de todo el cerebro.

Moreira (2012), afirma que las habilidades lingüísticas abarcan procesos cognoscitivos, de ordenamiento,

manipulación de información y conocimiento, involucrando la conciencia en el uso de sus componentes. Así mismo, autores como Gombert (2003), destacan la importancia de la toma de conciencia en las habilidades lingüísticas, al momento de cumplir con parámetros como acción voluntaria, implicando la aparición de capacidades o habilidades metalingüísticas y de control metacognitivo por parte del sujeto. Es preciso alegar, que el uso consciente, análisis y manipulación de las habilidades lingüísticas es lo que se designa como habilidades metalingüísticas.

Sin duda, la capacidad de analizar la manera de utilizar el propio lenguaje de acuerdo con el sonido, la formación de palabras, un sistema de vocabulario y su significado, las reglas para la formación de las oraciones y la reflexión del instante en que el lenguaje pueda ser adecuadamente utilizado en un determinado contexto; es decir, la propia comprensión de como realizamos estas funciones constituye las habilidades metalingüísticas.

Del mismo modo, Flórez et al., (2005), consideran las habilidades metalingüísticas como las destrezas capaces de describir y razonar sobre el propio lenguaje, aseverando que dentro de estas se encuentran habilidades fonológicas, semánticas, morfosintácticas, lexicales, pragmáticas y con un componente ejecutivo y que llegan a desarrollarse paulatinamente posterior al inicio del aprendizaje de la lectura y escritura (Gombert, 1992; van Kleeck, 1994; Chaney, 1998; Karmiloff-Smith, 1986).

La evidente diferencia entre el conocimiento lingüístico y metalingüístico es propia de la búsqueda incesante de nuestra naturaleza y funcionalidad del lenguaje, partiendo de que la conducta metalingüística sale a la luz cuando los sujetos realizan reflexiones propiamente de lo lingüístico. Chaney (1992, 1994, 1998) y Gombert (1992),

mencionan que el desarrollo metalingüístico está sujeto íntimamente al desarrollo del lenguaje, destacando la aparición de la conciencia metalingüística desde el inicio de la comprensión procedimental del mismo lenguaje. De esta manera, corresponde distinguir que la actividad cognitiva en la adquisición y desarrollo del lenguaje y los procesos neuropsicológicos en su uso, son destacados aportes para la reflexión acerca de la importancia de la conciencia metalingüística. Asimismo, desde este punto de vista se sustentan los mecanismos que permiten el desarrollo de habilidades metalingüísticas dependen del desarrollo cognitivo relacionados con el control, la atención y la monitorización, (Bialystok, 1986; Flórez-Romero, Torrado-Pacheco y Magnolia, 2006; Karmiloff-Smith, 1996; Levy, 1999, van Kleeck, 1994) citados por Mariángel y Jiménez, (2015).

1.2. Conciencia metalingüística

La relación entre lo que distingue lo lingüístico de lo metalingüístico está sujeta del análisis y la reflexión, destacando la influencia del desarrollo humano en cada una de sus dimensiones. Es así como la conciencia metalingüística, término anglosajón para denominar el uso consciente de habilidades metalingüísticas, se desarrolla sucesivamente a lo largo de la inmersión escolar donde el lenguaje deja de ser solamente un medio por el cual el niño se comunica y llega a ser un objeto posible de analizar y manipular de manera consciente (Flórez et al., 2005). La intervención escolar como garante en el desarrollo metalingüístico influye gradualmente gracias a la adquisición de la lectura y escritura donde el individuo tiene conciencia de los sonidos de la lengua, de las estructuras silábicas que forman las palabras, del significado y de distinguir la utilidad dependiendo del contexto.

Los autores Tunmer, Herriman y Nesdale (1988), examinaron el rol de las habilidades metalingüísticas en el aprendizaje lector y se demostró que el dominio alfabetico, además de cierto nivel de conciencia fonológica en los niños, es necesario para la decodificación de la lectura. En un estudio posterior, Defior (2008), coincide en afirmar que la capacidad metalingüística de los niños mejora a partir del aprendizaje lector que es adquirido en la escuela, por lo que, según él mismo autor, junto con Jiménez, Fernández y Serrano (2009), hace interesante la exploración y estudio progresivo de estas habilidades.

Consecutivamente, Andrés, M., et al., (2014), demostraron la estrecha relación de influencia entre las habilidades metalingüísticas, el aprendizaje lector y, en una etapa superior, la comprensión lectora. Otros autores como Ahmad (2020), confirman lo anterior y constatan que la conciencia metalingüística puede utilizarse potencialmente como facilitador para la comprensión lectora durante la enseñanza diaria en el aula por medio del contenido de los libros de texto. Asimismo, consideran que la conciencia metalingüística es una empresa cognitiva compleja multidimensional que proporciona la capacidad de monitorear conscientemente, manipular, analizar y prestar atención a las características estructurales del idioma.

Por otra parte, Florez et al., (2005), señalan dos corrientes ligadas al estudio de las capacidades metalingüísticas como lo son los procesos cognitivos adscritos por la psicolinguística y los trabajos de Piaget, basados en las etapas evolutivas del desarrollo, donde se demuestran comportamientos metalingüísticos, teniendo en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentre el niño.

Karmiloff-Smith (1986), desarrolló un modelo cognitivo llamado “Modelo de Redescripción Representacional”,

siguiendo la teoría piagetiana donde destaca que las disposiciones innatas para el lenguaje por parte de los niños son evidentes, así también como el logro de una destreza en el desempeño y un desarrollo del conocimiento metalingüístico a través de la redescipción representacional; en otras palabras, como las representaciones del sujeto llegan paulatinamente a ser parte de la conciencia, para luego ser utilizadas verbalmente. Por consiguiente, Karmiloff-Smith (1986), constató como progresiva y sosegada la toma de conciencia del lenguaje, involucrando diferentes niveles como el fonológico, léxico, sintáctico y pragmático.

1.3. Bilingüismo y su influencia en la Conciencia Metalingüística

En las últimas décadas se ha considerado que una persona que domine otro idioma, además del nativo, está dotada de mayores capacidades mentales y cognitivas. No obstante, han surgido un destacado número de interrogantes en torno al bilingüismo en el cual se hace necesario establecer una distinción con respecto a su concepción debido a la multidimensionalidad del individuo, (Yang et al., 2016; Mårtensson et al., 2012; Craik et al., 2010; Krizman et al., 2015; Gold et al., 2013; Bialystok y Craik, 2010; Athanasopoulos et al., 2010).

Dentro de las diferentes corrientes o perspectivas del bilingüismo, se destacan dos grandes perspectivas, modificadas epistemológicamente, pero con el mismo sentido o intención de resaltar su diferenciación; adquisición del bilingüismo por sumersión e inmersión, escolarizado o no escolarizado; o circunstancial o por elección. Estos dos últimos, clasificados por Valdés y Figueroa (1994), van de la mano con seis dimensiones que se deben tener en cuenta al momento de clasificar el bilingüismo como la edad, habilidad, balance de las dos lenguas, desarrollo, contexto y uso. (Ver clasificación Tabla 1).

Tabla 1.

Dimensions of bilingualism. They suggest that bilinguals are classified according to sixth dimensions. [Dimensiones del bilingüismo. Ellos sugieren que los bilingües son clasificados teniendo en cuenta seis dimensiones].

DIMENSIONS OF BILINGUALISM	
1.	Age (simultaneous/sequential/late).
2.	Ability (incipient/receptive/productive).
3.	Balance of two languages.
4.	Development (ascendant – second language is developing; recessive – one language is decreasing).
5.	Contexts where each language is acquired
6.	Used (e.g. home, school)

Fuente: Valdés y Figueroa (1994, s.p)

Las corrientes conceptuales que soportan el bilingüismo destacan al autor Bloomfield (1935), al mencionar que, desde una perspectiva maximalista, se considera una persona bilingüe cuando domina dos lenguas desde una posesión nativa. Es una de las primeras concepciones considerada extremista y que fue sustituida en su tiempo por la aseveración por parte de Weinreich (1953), y Mackey (1962), que establecieron al bilingüismo como el uso alternado de dos o más lenguas. Este último, ha logrado situarse en una concepción intermedia añadiéndole el término “competencia” que denota capacidad,

en este sentido, un sujeto bilingüe debe desarrollar habilidades similares en ambas lenguas, (Siguán y Mackey, 1986).

A raíz de las condiciones contextuales e implicaciones culturales en las que el sujeto se desenvuelve al momento de adquirir un nuevo idioma, se inhibe la concepción errática del bilingüismo como el mero aprendizaje de un código para darle vía al bagaje epistémico por el cual ha sido mediado el nuevo código a aprender, llegando a tomar la connotación de bilingües como personas multicompetentes, (Cook, 1992).

Un sujeto bilingüe estaría dotado de ventajas a nivel cognitivo en tareas que denotan un componente ejecutivo, siendo el referente al involucrar procesos tales como memoria de trabajo, atención selectiva, planificación, seriación y secuenciación, solución de problemas, flexibilidad cognitiva o formación de conceptos que están a nuestro alcance a través de la porción dorsolateral del área prefrontal del cerebro, (Stuss y Alexander, 2000; Tírapu-Ustároz et al., 2008)

Según Bialystok (2015), un bilingüe reporta a nivel cognitivo algunos componentes ejecutivos en el

procesamiento cerebral como el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo, siendo estos parte fundamental en el procesamiento del lenguaje bilingüe para identificar el componente preciso que se encuentra involucrado y posiblemente impulsado a través de la experiencia.

En aras de comprobar la anterior afirmación, se propuso un modelo tripartito de una apropiada y aceptada vista del funcionamiento ejecutivo en bilingües por parte de Miyake et al. (2000). La autora Bialystok (2015) afirma también, que el funcionamiento ejecutivo es el mayor predictor del éxito académico y así consecuentemente, el éxito académico predice a largo plazo salud y bienestar para el individuo bilingüe. Una considerable ventaja en la dimensión social del desarrollo humano que proporciona el aprendizaje de una segunda lengua.

Por otra parte, recientes investigaciones han evidenciado un desarrollo más alto en bilingües que en monolingües en otras tareas que comparten actividades visuales conceptualmente complejas, como la creación

de dibujos novedosos, la resolución de la representación dual en figuras ambiguas y el cálculo de la perspectiva visual. En la anterior investigación, los niños bilingües superaron a los monolingües, teniendo en cuenta que las tareas mencionadas no se consideran pruebas que impliquen tradicionalmente un funcionamiento ejecutivo, aunque estas integren algún tipo de monitoreo e inhibición, (Adi-Japha, Berberich-Artzi, y Libnawi, 2010; Wimmer, y Marx, 2014; Bialystok, E. y Shapero, D. 2005).

2. REFLEXIÓN

Al tener en cuenta los postulados mencionados, destacamos el funcionamiento ejecutivo y así mismo la conciencia metalingüística, implicados en el sujeto por medio de la consumación del bilingüismo. No obstante, tal procesamiento cerebral no será el mismo al tener en cuenta la forma de adquisición, el desarrollo psicológico, su interrelación en el entorno cultural, su desarrollo cognitivo o características comunicativas. Por lo que la siguiente reflexión esta dirigida a orientar al lector desde

la conciencia del método de aprendizaje de la lengua desde la vertiente socio-interaccionista.

Revisaremos las diferentes perspectivas que influyen en la adquisición del bilingüismo y los puntos de vista de los autores citados.

Muchos autores destacan, desde una perspectiva global, varios tipos o clases de bilingüismo. Entre los autores más destacados resaltan Hamers y Blanc (2009), que clasificaron las posibles definiciones de bilingüismo teniendo en cuenta cinco puntos de vista o dimensiones que relacionan este fenómeno con la educación. Y se distinguen desde los siguientes puntos de vista: la competencia en ambas lenguas, la relación entre lenguaje y pensamiento, el estatus de ambas lenguas, la edad de adquisición y la pertenencia o identidad cultural. Ramírez (1992), citado por Bermúdez Jiménez, y Fandiño Parra (2012), mencionan cuatro tipos de bilingüismo que son relacionados a continuación. (Ver Tabla 2).

Tabla 2.

Socialización de los cuatro tipos de bilingüismo según Ramírez (1992).

BILINGÜISMO ESTABLE	Diferenciación lingüística entre dos grupos que comparten el mismo terreno, y donde el grupo bilingüe se ve obligado a distinguir el uso de una lengua y otra según los dominios sociolingüísticos.
BILINGÜISMO DINÁMICO	Situación social y diferenciación entre roles y uso de las distintas lenguas están dirigidos hacia una asimilación lingüística.
BILINGÜISMO TRANSICIONAL	Dos idiomas asumen las mismas funciones, lo que se presta al uso exclusivo de una de las lenguas para cumplir las distintas funciones comunicativas.
BILINGÜISMO VESTIGIAL	Refleja una asimilación lingüística casi total y donde el bilingüismo cumple una función simbólica que se asocia con una minoría pequeña a punto de extinción.

Fuente: Bermúdez Jiménez, J. y Fandiño Parra Y, (2012)

La anterior clasificación de Ramírez (1992), desde una perspectiva socio-cultural, ve al bilingüismo como una capacidad de identificar dos tipos de lenguaje que comunican a una comunidad. En pocas palabras, un sujeto bilingüe es dos veces monolingüe.

Otra corriente que distingue una clasificación del bilingüismo, realizada por Martínez (2006), que diferencia el bilingüismo desde tres perspectivas: la psicolingüística, sociolingüística y la perspectiva lingüística crítica.

Al comprender la perspectiva socio-cultural del lenguaje, tomamos de referencia la SCT (Sociocultural Theory) que se basa en los escritos de Vygotsky (Siguán, 1987), quién argumenta que el funcionamiento mental es principalmente mediado por con-

ceptos, mecanismos y actividades (Ratner, 2002) y el lenguaje es uno de estos mecanismos que permiten a los humanos su interacción en los diferentes contextos culturales como la escuela, familia, trabajo, entre otros. De la misma forma, la SCT argumenta que la neurobiología humana es una condición necesaria para el pensamiento de orden superior, la forma más importante y relevante del funcionamiento cognitivo desarrollada a través de la interacción dentro de un ambiente social y material, (Lantolf y Thorne 2006)

El lenguaje, desde la postura sociocultural, enfatiza en la mediación como herramienta a través de la interiorización de mecanismos construidos culturalmente con el fin de alcanzar la habilidad de regular nuestra actividad mental, enfocando su atención en la adquisición de otros lenguajes, en este caso de una segunda lengua. Cuando se adquiere y se aprende una lengua L1 o L2, el primer encuentro para regular el funcionamiento mental es a través del “private speech” (Diaz R., 1992; Wertsch, 1985; Frawley and Lantolf, 1985). Los anteriores autores afirman que el “private speech” influye en la mediación de la actividad mental teniendo en cuenta que al comunicarnos socialmente se toman de patrones y significados de este speech y se utilizan desde nuestro subconsciente con el propósito de mediar la actividad mental. Así las cosas, el “private speech” se refiere a la comunicación con nosotros mismos para la mejora de la comunicación, la autorregulación, la mejora de la comprensión, influyendo considerablemente en la conducta y comportamiento del niño a través de la autoconciencia. El lenguaje como mecanismo sociocultural asume una función psicológica por medio de la internalización y es considerada como la conexión orgánica entre la comunicación social y la actividad mental; que nos permite tener el control sobre nuestro cerebro, considerado el órgano biológico del pensamiento. (Vygotsky, 1987; Siguán, 1987).

El postulado anterior nos permite asumir y sustentar la correlación estrecha entre la toma de conciencia reflexiva, la mediación y la internalización como procesos esenciales para el desarrollo del lenguaje y así mismo, en el bilingüismo se fortalece el proceso. Es así como, teóricamente, relacionamos la conciencia metalingüística con el bilingüismo desde la perspectiva sociocultural, en aras de desarrollar el funcionamiento cognitivo y madurativo del ser humano. Proponemos entonces, desde la relación de la conciencia metalingüística con el bilingüismo, un análisis con una perspectiva exquisita y profunda que desglosa la interconexión entre el lenguaje, la mente y la cultura que trae consigo las siguientes ideas fundamentales:

2.1. Lenguaje como mecanismo sociocultural

La visión del lenguaje enmarcado como producto de la cultura e interacción de una sociedad y no simplemente como medio de comunicación. Por medio del lenguaje adquirimos y compartimos el conocimiento, asumimos creencias, valores, y prácticas culturales o una identidad; es decir que como consecuencia se presenta un intercambio constante en el que el lenguaje moldea y redefine tanto al individuo como a la sociedad. Por tanto, asumimos que el lenguaje refleja la cultura y, al mismo tiempo, la cultura se enriquece y evoluciona a través del lenguaje.

2.2. Función psicológica del lenguaje por medio de la internalización o toma de conciencia

El lenguaje tiene una función psicológica esencial a través de la internalización y la toma de conciencia. La internalización permite que las interacciones sociales se transformen en procesos cognitivos internos, mientras que la toma de conciencia facilita la reflexión y autorregulación del comportamiento. Estas funciones del

lenguaje son fundamentales para el desarrollo cognitivo y emocional, subrayando la importancia del entorno social y la interacción en el crecimiento personal y psicológico.

La comprensión de estas funciones del lenguaje no solo tiene implicaciones teóricas, sino también prácticas. En el ámbito educativo, por ejemplo, resalta la importancia de un entorno rico en interacciones verbales y la necesidad de estrategias que promuevan la reflexión y la autorregulación en los estudiantes. De esta manera, se puede apoyar de manera efectiva el desarrollo integral de los individuos.

2.3. Conexión entre comunicación social y actividad mental

La comunicación social y la actividad mental están profundamente interconectadas. La comunicación social actúa como un motor del desarrollo cognitivo, proporcionando las bases para la internalización de habilidades y conocimientos. A su vez, esta internalización fomenta una mayor capacidad de autorreflexión y autorregulación, esenciales para la autonomía cognitiva. Entender esta conexión subraya la importancia de un entorno social rico y estimulante para el desarrollo mental y emocional, destacando el papel crucial de la interacción humana en la configuración de nuestras mentes.

Esta reflexión no solo tiene implicaciones teóricas, sino también prácticas, especialmente en el ámbito educativo y en la promoción de entornos de aprendizaje que fomenten la comunicación efectiva y el desarrollo integral de los individuos.

2.4 Control sobre el cerebro y pensamiento

El control sobre el cerebro y el pensamiento es un aspecto fundamental de la experiencia humana que nos permite desarrollar nuestras capacidades

cognitivas y emocionales. A través de prácticas como el mindfulness, la reestructuración cognitiva y el entrenamiento mental, podemos influir en nuestras redes neuronales y mejorar nuestra salud mental y bienestar.

Sin embargo, también debemos reconocer y aceptar las limitaciones inherentes a nuestra biología y experiencias. Un enfoque equilibrado que combine el desarrollo de habilidades de control mental con la aceptación de nuestras limitaciones puede conducir a una vida más plena y consciente.

En última instancia, la exploración del control sobre el cerebro y el pensamiento nos invita a reflexionar sobre la naturaleza de la mente humana y nuestra capacidad para influir en nuestro propio destino. Este viaje de autoconocimiento y desarrollo personal es una de las aventuras más enriquecedoras que podemos emprender.

Así las cosas, a modo de síntesis y recomendación nos permitimos proceder a señalar que los programas educativos pueden beneficiarse al integrar actividades que desarrollen la conciencia metalingüística, especialmente en contextos bilingües o de aprendizaje de una segunda lengua,

conociendo a partir de lo teóricamente desglosado que la conciencia metalingüística facilita el aprendizaje de nuevas lenguas al proporcionar una base sólida para comprender y manipular nuevas estructuras lingüísticas.

CONCLUSIONES

A partir de los postulados teóricos citados en este artículo y por consiguiente del producto reflexivo que surge, podemos concluir que la conciencia metalingüística es una habilidad crucial que se ve notablemente fortalecida en el contexto del bilingüismo, determinando que los sujetos bilingües no solo tienen la capacidad de manejar dos sistemas lingüísticos, sino que también desarrollan una mayor comprensión de cómo funciona el lenguaje en general y el componente reflexivo, como auge del funcionamiento ejecutivo a nivel metacognitivo, partiendo desde la visión de la intercultural y socio-interaccionista.

Esta ventaja metalingüística puede tener importantes implicaciones en la educación y en el aprendizaje de lenguas adicionales, subrayando el valor del bilingüismo más allá de la mera comunicación en dos idiomas.

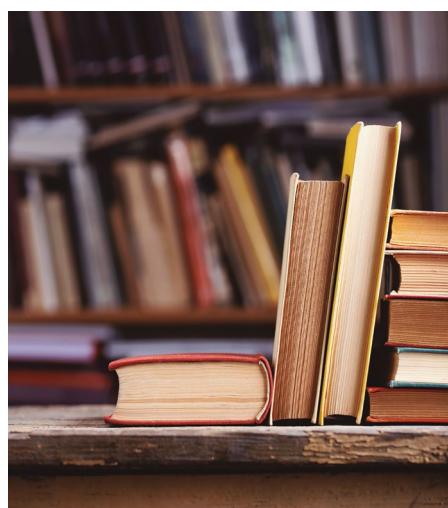
La conciencia metalingüística, entendida como la capacidad de reflexio-

nar sobre el lenguaje y sus usos, juega un papel crucial en el desarrollo cognitivo y lingüístico de los individuos bilingües. A lo largo de este artículo, hemos explorado cómo el bilingüismo no solo implica el dominio de dos lenguas, sino también una mayor habilidad para analizar, manipular y comprender las estructuras lingüísticas de manera más profunda.

Concisamente, la conciencia metalingüística en el bilingüismo no solo enriquece la competencia lingüística, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores y ofrece ventajas educativas significativas. Al reconocer y aprovechar estos beneficios, podemos diseñar estrategias educativas más efectivas y apoyar el desarrollo integral de los individuos bilingües, preparándolos mejor para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más globalizado y multilingüe.

Fomentar la conciencia metalingüística en el bilingüismo no es solo una inversión en la capacidad lingüística de los individuos, sino también en su desarrollo cognitivo, académico y sociocultural, destacando la importancia de promover y apoyar el bilingüismo en nuestras sociedades.

REFERENCIAS



- Adesope, O. O., Lavin, T., Thompson, T., & Ungerleider, C. (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of Educational Research*, 80(2), 207–245. <https://doi.org/10.3102/0034654310368803>
- Adi-Japha, E., Berberich-Artzi, J., & Libnawi, A. (2010). Cognitive flexibility in drawings of bilingual children. *Child Development*, 81(5), 1356–1366. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01477.x>
- Ahmad, A. (2020). The efficacy of metalinguistic awareness instruction for enhancing Reading comprehension of primary school students. *Aegaeum Journal*, 8 (8), 1730-1752.
- Andrés, M., Urquijo, S., Navarro Sierra, J., Aguilar Villagrán, M., y Canet, L. (2014). Relación de las habilidades metalingüísticas con la adquisición y consolidación de la lectura. *Revista de psicología y educación*, 9(1), 71-84. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/102.pdf>

- Athanasiopoulos, P., Dering, B., Wiggett, A., Kuipers, J. R., & Thierry , G. (2010). Perceptual shift in bilingualism: brain potentials reveal plasticity in pre-attentive colour perception. *Cognition*, 116, 437– 443
- Bermúdez Jiménez, J., y Fandiño Parra, Y. (2012). El fenómeno bilingüe: perspectivas y tendencias en bilingüismo. *Revista de la Universidad de La Salle*, (59), 99-124. <https://revistauls.lasalle.edu.co/files-articles/ruls/vol2012/iss59/8/fulltext.pdf>
- Bialystok, E. y Bouchard-Ryan, E. (1985). A metacognitive framework for the development of first and second language skills. En D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon y T. Gary Waller (Eds), *Metacognition, cognition and human performance* (Vol. 1 Theoretical perspectives, pp. 207-252). Academic Press.
- Bialystok, E. and Shapero, D. (2005) Ambiguous Benefits: The Effect of Bilingualism on Reversing Ambiguous Figures. *Developmental Science*, 8, 595-604. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00451.x>
- Bialystok, E. (2009). *Bilingualism: the good, the bad, and the indifferent*. Bilingualism: Language and Cognition, 12(1), 3–11. <https://doi.org/10.1017/S1366728908003477>
- Bialystok, E. (2015). Bilingualism and the development of executive function: The role of attention. *Child development perspectives*, 9(2), 117-121. <https://doi.org/10.1111/cdep.12116>
- Bialystok, E. & Craik, F. I. (2010). Cognitive and linguistic processing in the bilingual mind. *Current Directions in Psychological Science*, 19(1), 19–23.
- Bloomfield, L. (1935). *Language*. George & Unwin.
- Chaney, C. (1992). Language development metalinguistic skills and print awareness in 3 -year- old children. *Applied Psycholinguistics*, 13, 485-514.
- Chaney, C. (1994). Language development metalinguistic awareness and emergent literacy skills of 3 year-old children in relation to social class. *Applied Psycholinguistics*, 15, 371-394.
- Chaney, C. (1998). Preschool language and metalinguistic skill are link to reading success. *Applied Psycholinguistics*, 19, 433- 446.
- Cook, V. (1992). Evidencia de multicompetencia. *Aprendizaje de idiomas*, 42 (4), 557-591.
- Craik, F., Bialystok, E., y Freedman, M. (2010). Delaying the onset alzheimer disease. Bilingualism as a form of cognitive reserve. *Neurology*, 75 (19), 1726-1729. https://www.researchgate.net/publication/47718040_Delaying_the_onset_of_Alzheimer_disease_Bilingualism_as_a_form_of_cognitive_reserve
- Cummins, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9(2), 131–149. <https://doi.org/10.1177/002202217892001>

- Defior, S. (2008). ¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la escritura? Papel de las habilidades fonológicas. *Infancia y Aprendizaje*, 31(3), 333-345. <https://www.caligrafix.cl/files/investigaciones/Como-facilitar-el-aprendizaje-inicial-de-la-lectoescritura-Papel-de-las-habilidades-fonologicas-Sylvia-Defior.pdf>
- Díaz, R., y Bert, L. (1992). Private speech: From social interaction to self-regulation. Lawrence Erlbaum.
- Flórez, R., Torrado, M., Arévalo, I., Mesa, C., Mondragón, S., Pérez, C. (2005). Habilidades metalingüísticas, operaciones metacognitivas y su relación con los niveles de competencia en lectura y escritura: un estudio exploratorio. *Forma y Función*, (18), pp. 15-44. <https://www.redalyc.org/pdf/219/21901801.pdf>
- Frawley, W., y Lantolf, J. (1985). Second language discourse: a Vygotskian perspective. *Applied Linguistics*, 6 (1), 19-44. <http://academic.oup.com/applij/article-abstract/6/1/19/171720>
- Gold, B. T., Kim, C., Johnson, N. F., Kryscio, R. J., & Smith, C. D. (2013). Lifelong bilingualism maintains neural efficiency for cognitive control in aging. *The Journal of Neuroscience*, 33, 387-396. doi:10.1523/jneurosci.3837-12.2013
- Gombert, J. (1992). *Metalinguistic development*. Harvester: Wheatsheaf.
- Gombert, J. E. (2003). Implicit and Explicit Learning to Read: Implication as for Subtypes of Dyslexia. *Current Psychology Letters: Behaviour, Brain & Cognition*, 10(1). <https://journals.openedition.org/cpl/202>
- Halliday, M. (1975). *Learning how to mean: explorations in the development of language*. Edward Arnold.
- Halliday, M. (1982). *El lenguaje como semiótica social*. FCE.
- Hamers, J. y Blanc, M. (2009). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511605796>
- Herrera, L. (2019). Procesamiento Cerebral del Lenguaje: Historia y evolución teórica. *Fides et Ratio*. 17(17), 101-130. <https://www.scienceopen.com/document?vid=49eafa79-b8a2-4399-ae32-b6a6226d2865>
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. En J.B. Pride and J. Homlmes (eds), *Sociolinguistics*, 269-285. Harmondsworth.
- Karmiloff-Smith, A. (1986). From meta-processes to conscious access: Evidence from children's metalinguistic and repair data. *Cognition*, 23(2), 95-147. <https://childe.talkbank.org/access/Eng-UK/0docs/Karmiloff-Smith1986.pdf>
- Krizman, J. & Marian, V. (2015). *Neural consequences of bilingualism for cortical and subcortical function*. In Schwieter, J. W. (Ed.), *The Cambridge handbook of bilingual processing* (pp. 614-630). Cambridge University Press.

- Lantolf, J. P. y S. Thorne. 2006. *Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development*. Oxford University Press.
- Luria, A. (1984). *Conciencia y lenguaje*. Visor
- Mackey, W. F. (1962). The description of bilingualism. *Canadian Journal of Linguistics*, 7, 57-85.
- Mariángel, S. y Jiménez, J. (2015). Desarrollo de la conciencia sintáctica y fonológica en niños chilenos: un estudio transversal. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(1), 1-7. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342016000100001
- Martínez, G. (2006). Mexican americans and language. The University of Arizona Press
- Mårtensson, J., Eriksson, J., Bodammer, N. C., Lindgren, M., Johansson, M., Nyberg, L., & Lövdén, M. (2012). Growth of language-related brain areas after foreign language learning. *NeuroImage*, 63(1), 240–244.
- Moreira, M. (2012). La Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea. Unión 31, pp. 9-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5898461>
- Myyake, A., Emerson, M., y Friedman, M. (2000). P. Assessment of executive functions in clinical settings: Problems and recommendations. *Seminars in Speech and Language*, 21 (2), 168-183. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10879548/>
- Ratner, C. (2002). Cultural psychology: Theory and method. Kluwer Academic/ Plenum Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0677-5>
- Siguán, M. (1987). *Actividades de Lev S. Vygotsky*. Anthropos
- Siguán, M., y Mackey, W. (1996). Educación y bilingüismo. Santillana
- Stuss, D. T. & Alexander, M. P. (2000). Executive Functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychology Research*, 63, pp. 289-298. Doi: 10.1007/s004269900007.
- Tirapu-Ustároz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de neurología*, 46(11), 684-692. <https://pavlov.psyciencia.com/2012/10/Modelos-de-funciones-y-control-ejecutivo.pdf>
- Tunmer, W., Herriman, M. & Nesdale A. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134-158.
- Valdés, G., & Figueroa, R. A. (1994). *Bilingualism and testing: A special case of bias*. Ablex Publishing
- van Kleeck, A. (1994). Metalinguistic development. In Wallach, G., & Butler, K. (Eds.), *Language learning disabilities in school-age children and adolescents: Some principles and applications* (pp. 53-98). Merrill.

- Vogostsky, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Ed. Científico técnica.
- Wertsch, J. V. (1985) *Vigotsky y la formación social de la mente*. Paidos
- Weinreich, U. (1953), Language in contact. Findings and problems. Publications of the linguistic Circle of New York.
- Wimmer, M. C., & Marx, C. (2014). Inhibitory processes in visual perception: A bilingual advantage. *Journal of Experimental Child Psychology*, 126, 412-419. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.03.004>
- Yang, S., Yang, H., & Hartanto, A. (2016). *Effects of script variations on executive attention among bilinguals: A comparison between alphabetic and logographic language combinations*. Unpublished paper, Yonsei University.



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
IBEROAMERICANA

Percepción docente sobre prácticas lectoras en un proyecto basado en el enfoque del marco lógico

Teachers' perceptions of reading practices in a project based on the logical framework approach

Percepção docente sobre práticas leitoras em um projeto baseado na abordagem do marco lógico

Recibido: segundo semestre 2024 Aprobado: primer semestre 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10807>

Magdalena Delgado Moreno Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-4436-213X>

Carol Andrea Montaña Suarez Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0009-0009-1516-3762>

Francy Yadira Pulido Lozano Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0009-0009-9878-853X>

Jenny Natalia Torres Mojica Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia, correo electrónico: jtorre50@estudiante.ibero.edu.co.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2798-377X>

RESUMEN

Este estudio examina las dificultades en la comprensión lectora de estudiantes universitarios en la Facultad de Ciencias de la Salud. El objetivo fue identificar las prácticas docentes desde la percepción de los profesores y proponer acciones de mejora desde un enfoque metacomprehensivo. Se realizó una investigación aplicada de tipo exploratorio-descriptivo, implementando un diseño de intervención social estructurado según la metodología de proyectos del marco lógico. La muestra correspondió a 58 docentes, quienes respondieron una encuesta de autorreporte titulada "Autoevalúo mis estrategias para la comprensión lectora en el aula", fundamentada en los postulados de Flavell (1979) sobre metacognición, conocimiento y regulación del propio pensamiento. Los resultados mostraron que los docentes planifican intencionalmente el propósito lector y seleccionan textos adecuados, pero revelaron debilidades en la implementación de estrategias previas al texto, apoyos durante la lectura y en la detección de distracciones estudiantiles. Con base en estos hallazgos, se propone una intervención basada en estrategias metacomprendensivas centradas en planificación, monitoreo y evaluación que promueva procesos autorregulados de lectura. Esta propuesta se articula desde el marco lógico, con los docentes como protagonistas del cambio. Se espera que esta intervención fortalezca la comprensión lectora en el contexto universitario desde una mirada fonoaudiológica que promueve el pensamiento estratégico y reflexivo del lector.

ABSTRACT

This study examines the difficulties in reading comprehension among university students in the Faculty of Health Sciences. The objective was to identify teaching practices from the perspective of the teachers themselves and to propose improvements from a metacomprehension approach. An exploratory-descriptive applied research study was conducted, implementing a social intervention design structured according to the logical framework project methodology. The sample consisted of 58 teachers, who responded to a self-report survey entitled "I self-evaluate my strategies for reading comprehension in the classroom", based on Flavell's (1979) postulates regarding metacognition: knowledge and regulation of one's own thinking. The results showed that teachers intentionally plan the reading purpose and select appropriate texts, but revealed weaknesses in the implementation of pre-text strategies, support during reading, and in the detection of student distractions. Based on these findings, an intervention based on metacomprehension strategies focused on planning, monitoring, and evaluation is proposed to promote self-regulated reading processes. This proposal is articulated from a logical framework, with teachers as the protagonists of change. It is hoped that this intervention will strengthen reading comprehension in the university context from a speech therapy perspective that promotes strategic and reflective thinking on the part of the reader.

RESUMO

Este estudo examina as dificuldades na compreensão leitora de estudantes universitários da Faculdade de Ciências da Saúde. O objetivo foi identificar as práticas docentes a partir da percepção dos próprios professores e propor ações de melhoria com base em uma abordagem metacompreensiva. Realizou-se uma pesquisa aplicada do tipo exploratório-descritiva, implementando um desenho de intervenção social estruturado conforme a metodologia de projetos do marco lógico. A amostra correspondeu a 58 docentes, que responderam a um questionário de autorelato intitulado "Autoavalô minhas estratégias para a compreensão leitora em sala de aula", fundamentado nos postulados de Flavell (1979) sobre metacognição, conhecimento e regulação do próprio pensamento. Os resultados mostraram que os docentes planejam intencionalmente o propósito de leitura e selecionam textos adequados, mas revelaram fragilidades na implementação de estratégias pré-texto, apoios durante a leitura e na detecção de distrações dos estudantes. Com base nessas evidências, propõe-se uma intervenção baseada em estratégias metacomprendensivas centradas em planejamento, monitoramento e avaliação, que promova processos autorregulados de leitura. Essa proposta articula-se a partir do marco lógico, tendo os docentes como protagonistas da mudança. Espera-se que esta intervenção fortaleça a compreensão leitora no contexto universitário sob uma perspectiva fonoaudiológica que incentiva o pensamento estratégico e reflexivo do leitor.

PALABRAS CLAVE:

comprensión lectora, docente, estrategias de comunicación, enseñanza superior, lectura.

KEYWORDS:

comprehension, communication strategies, higher education, reading, teaching.

PALAVRAS-CHAVE:

compreensão leitora, docente, estratégias de comunicação, ensino superior, leitura.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de estrategias metacognitivas en el proceso de comprensión lectora ha sido ampliamente respaldado por la obra seminal de John H. Flavell, quien definió esta capacidad como “el conocimiento sobre la cognición y el control de la cognición” (Flavell, 1979, citado en Tobar, 2024). En este marco, las estrategias metacomprendensivas —planificación, monitoreo y evaluación— permiten a los docentes y estudiantes regular su proceso lector de manera consciente y eficaz, fortaleciendo la lectura crítica en entornos educativos superiores (Tobar, 2024).

En contextos universitarios, investigaciones recientes muestran cómo estas estrategias impactan positivamente en el rendimiento académico y en el desarrollo de la autorregulación. Un estudio con estudiantes universitarios documenta que los procesos de planificación y control predictivo de comprensión predicen significativamente el éxito lectoescrito, confirmando la relevancia del componente metacognitivo en la lectura académica (Jiménez Rodríguez et al., 2024). Asimismo, se evidencia que el uso de esquemas gráficos, preguntas autorreguladas y debates en clase favorece el desarrollo crítico y la interiorización de contenidos complejos (Romero y Zhamungui, 2022).

Dentro del enfoque del marco lógico, la intervención se estructura identificando prácticas docentes metacomprendensivas actuales, estableciendo objetivos específicos (fortalecer la planificación lectora, fomentar la detección de errores cognitivos y promover la reflexión sobre comprensión), definiendo indicadores claros (porcentaje de docentes que planifican propósitos, utilizan preguntas de monitoreo, emplean esquemas visuales) y asignando actividades pedagógicas como talleres, sesiones de coevaluación y creación de guías de lectura reflexiva.

Este diseño garantiza un ciclo de mejora continua mediante seguimiento y ajuste, alineado con los principios de la metacognición y la autorregulación (Flavell, 1979 et al., 2006).

De este modo, este marco teórico sustenta la necesidad de fortalecer prácticas docentes metacomprendensivas en la Facultad de Ciencias de la Salud, entendiendo que la comprensión lectora es clave para el desempeño profesional del futuro personal de salud, y que su mejora requiere una intervención sistemática, participativa y evaluada según un enfoque de gestión de proyectos desde el marco lógico.

MARCO TEÓRICO

La comprensión lectora se considera esencial en la educación superior, especialmente en las ciencias de la salud, donde los estudiantes enfrentan textos complejos y especializados. Investigaciones recientes como las de Jiménez-Pérez y Asensio-Pastor, referidas por Cordellat (2025) evidencian una disminución en los niveles de comprensión lectora entre estudiantes universitarios, atribuida a la lectura superficial derivada del uso excesivo de dispositivos electrónicos. Esto instaura la necesidad de intervenciones significativas que aborden este desafío.

Desde la metacognición, definida por Flavell (1979) como el conocimiento sobre los propios procesos de pensamiento y su autorregulación, se ha demostrado que las estrategias metacomprendensivas permiten a los lectores planificar, monitorear y evaluar activamente su lectura (O’Malley y Chamot, 1990; Flavell, 1979). Estudios recientes de Msaddek (2023) y Jugás (2024), en entornos de educación superior, confirman que la enseñanza explícita de estrategias metacognitivas mejora significativamente la comprensión lectora. Msaddek halló mejoras en estudiantes de inglés como lengua extranjera tras una intervención meta-

cognitiva, y Jugás documentó una ganancia significativa en comprensión lectora aplicando herramientas como SQ3R, inferencia y resumen.

El diseño de intervención social basado en el marco lógico proporciona una estructura sistemática: define objetivos, actividades, indicadores y resultados esperados, favoreciendo la planificación, monitoreo y evaluación continua (Díaz y Pérez, 2021; García y Pérez, 2022). En el contexto fonoaudiológico, esta metodología permite incorporar actividades de estimulación vocal y auditiva, vinculadas a la comprensión lectora, con seguimiento de indicadores claros sobre resultados funcionales y comunicativos.

En síntesis, el fortalecimiento de la comprensión lectora en educación universitaria requiere un enfoque integrado que combine la práctica metacomprendensiva, el liderazgo docente y una estructura metodológica sólida como el marco lógico. Esto orienta a los docentes como agentes transformadores, promoviendo la autorregulación estudiantil y el aprendizaje significativo.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño del estudio

Este estudio corresponde a una investigación aplicada con un enfoque exploratorio-descriptivo, orientada a diagnosticar, intervenir y proponer mejoras concretas en las prácticas docentes relacionadas con la promoción de la comprensión lectora en el contexto universitario. La investigación aplicada se caracteriza por buscar soluciones a problemas específicos en contextos reales (Hernández et al., 2014), en este caso, las limitaciones en el desarrollo de estrategias lectoras en estudiantes de primer semestre en programas de Ciencias de la Salud.

El enfoque exploratorio-descriptivo permitió caracterizar las percepciones docentes sobre sus prácticas lectoras

y explorar posibles líneas de acción. El carácter exploratorio fue útil dado que se trataba de una población que no había sido previamente intervenida con estas estrategias, mientras que lo descriptivo facilitó una lectura detallada de los datos obtenidos en el instrumento de autorreporte.

Diseño de desarrollo social con enfoque de marco lógico

El diseño metodológico se basó en el enfoque del marco lógico de gestión de proyectos, ampliamente utilizado en intervenciones sociales y educativas por su capacidad para estructurar iniciativas a través de fases definidas, con objetivos, resultados, indicadores y medios de verificación (Díaz y Pérez, 2021). El proyecto se desarrolló a través de cinco fases, integrando elementos pedagógicos desde una perspectiva fonoaudiológica:

1. Diagnóstico (Fase de análisis situacional)

Se identificó el problema central: las limitaciones en la comprensión lectora de los estudiantes. Para ello, se aplicó un instrumento de autorreporte a 58 docentes, titulado "Autoevalúo mis estrategias para la comprensión lectora en el

aula". Este instrumento permitió recoger datos sobre las prácticas lectoras implementadas, su frecuencia, intencionalidad y obstáculos percibidos por el cuerpo docente. Esta fase permitió construir una línea base.

2. Planificación (Fase de diseño)

Con base en el diagnóstico, se estructuró un plan de intervención que incorporó estrategias metacomprendisivas: planificación de la lectura, monitoreo de la comprensión y evaluación del proceso lector. La planificación se realizó estableciendo objetivos generales y específicos, indicadores de resultado, fuentes de verificación y actividades clave. Se definieron también los actores responsables (docentes) y los recursos requeridos.

3. Intervención (Fase de ejecución)

Se desarrollaron sesiones de formación docente centradas en el fortalecimiento de prácticas de enseñanza basadas en estrategias metacognitivas, orientadas a fomentar la comprensión lectora autorregulada. Estas acciones se diseñaron desde una perspectiva pedagógica con base en los principios de la fonoaudiología educativa, promoviendo la relación entre

el lenguaje académico, la lectura estratégica y el monitoreo de la comprensión.

4. Seguimiento y monitoreo

Durante la ejecución, se aplicaron listas de cotejo y formularios de seguimiento para valorar la implementación de las estrategias en el aula, desde la percepción docente. El monitoreo estuvo alineado con los indicadores definidos en la fase de planificación.

5. Evaluación y retroalimentación

Se elaboró un informe de evaluación con los resultados del seguimiento, contrastados con los objetivos iniciales. Se identificaron logros, dificultades y aspectos susceptibles de mejora. Finalmente, se generó una propuesta de mejora que incluye un plan escalable de formación docente en comprensión lectora, sustentado en la experiencia piloto.

Participantes

Participaron 58 docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, quienes completaron una encuesta de autorreporte sobre sus prácticas relacionadas con la promoción de la comprensión lectora en el aula universitaria. El criterio de inclusión...

Tabla 1.*Perfil de los participantes*

VARIABLE	CATEGORÍA	FRECUENCIA (N)	PORCENTAJE (%)
Programa académico			
	Fonoaudiología	47	81,0
	Fisioterapia	8	13,8
	Enfermería	6	10,3
Género			
	Femenino	51	87,9
	Masculino	7	12,1
Formación posgradual			
	Especialización	58	100
	Maestría	41	70,7
	Doctorado	5	8,6
Experiencia docente			
	Menos de 5 años	13	22,4
	Entre 5 y 10 años	15	25,9
	Entre 11 y 15 años	16	27,6
	Más de 15 años	14	24,1

Nota. Algunos docentes tienen más de un posgrado, por lo que los porcentajes pueden no ser excluyentes

Instrumento de recolección de datos: encuesta de autorreporte

Para la recolección de información se utilizó una encuesta de autorreporte titulada “Autoevalúo mis estrategias para la comprensión lectora en el aula”, dirigida a docentes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud. Este instrumento fue diseñado con el propósito de identificar las prácticas lectoras que los docentes declaran implementar en sus espacios de formación, especialmente aquellas relacionadas con la planificación, el monitoreo y la evaluación del proceso lector de sus estudiantes.

La encuesta, entendida como una técnica de recolección de datos que permite aplicar un cuestionario estructurado a una muestra de personas, resulta adecuada para obtener información sobre opiniones, actitudes, percepciones o comportamientos respecto a un tema específico (Tamayo y Tamayo, 2012). En el ámbito de la investigación educativa, su uso se justifica por su capacidad para recoger datos de forma sistemática, objetiva y eficiente, permitiendo acceder a las percepciones de diversos actores involucrados en un proceso formativo (Cohen, et al., 2018). En este caso, la encuesta permitió explorar de manera directa la percepción que tienen los docentes sobre

sus propias estrategias para promover la comprensión lectora, aportando así insumos clave para el diseño de intervenciones orientadas a fortalecer dichas prácticas desde un enfoque metacomprendensivo.

Características del instrumento

- Tipo: Encuesta de autorreporte, en formato digital
- Población: 58 docentes universitarios quienes aceptaron realizar la encuesta.
- Contenido: Ítems estructurados en torno a tres dimensiones principales: Planificación del proceso lector (p. ej., establecimiento de

propósito de lectura, selección de textos), Monitoreo durante la lectura (p. ej., uso de estrategias de apoyo, pausas reflexivas), Evaluación posterior a la lectura (p. ej., verificación de comprensión, retroalimentación).

- Escala de respuesta: Likert de 4 puntos (nunca, algunas veces, casi siempre, siempre).

Este instrumento se fundamenta en los aportes de Flavell (1979) citado por Delgado (2020), quien introdujo el concepto de metacognición, entendida como el conocimiento y regulación de los propios procesos cognitivos, particularmente útiles en tareas como la lectura. Asimismo, se consideraron investigaciones recientes que destacan la importancia de las estrategias metacomprendensivas en contextos educativos (Jiménez-Rodríguez et al., 2024; Jugas, 2024).

Justificación del uso de la encuesta

La elección de la encuesta como instrumento se sustenta en su pertinencia para recoger datos de percepción de los propios actores (docentes) sobre sus prácticas habituales. Al tratarse de un instrumento de autorreporto

te, permite al encuestado reflexionar sobre sus acciones metacognitivas y reconocer tanto sus fortalezas como sus oportunidades de mejora. Además, posibilita la comparación de patrones entre docentes y la identificación de tendencias comunes, lo cual resulta esencial para el diseño de intervenciones fundamentadas.

Para el análisis de los datos obtenidos mediante la encuesta de autorreporte “Autoevalúo mis estrategias para la comprensión lectora en el aula”, se emplearon técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo, dada la naturaleza mixta del instrumento aplicado a los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En cuanto al análisis a nivel cuantitativo, se utilizó estadística descriptiva, como medidas de frecuencia, porcentajes y análisis de tendencia central aplicadas a los ítems cerrados de escala tipo Likert. Este tipo de análisis es pertinente en estudios de enfoque exploratorio-descriptivo, ya que permite identificar patrones de comportamiento y percepciones generalizadas sobre las prácticas lectoras docentes (Hernández-Sampieri, et al., 2014). Estas técnicas facilitaron la caracterización de las fortalezas y de-

bilidades en la planificación del propósito lector, el monitoreo durante la lectura y la evaluación del proceso de comprensión en el aula.

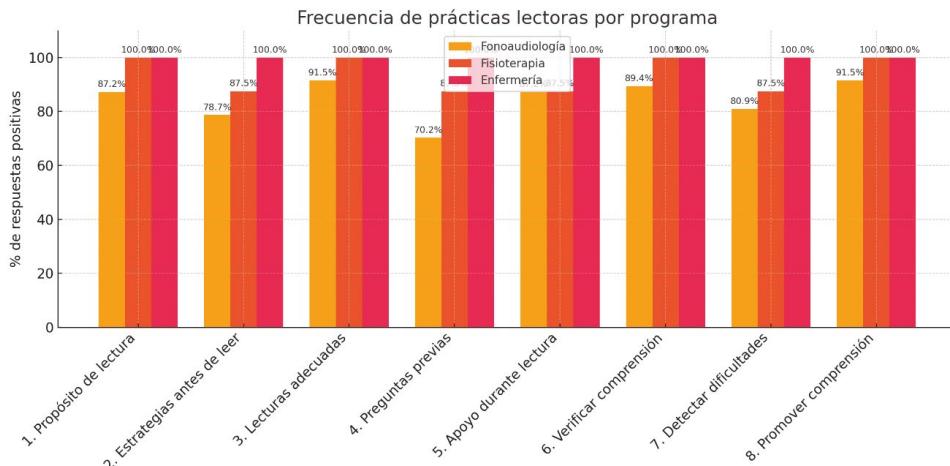
Adicionalmente, se incorporó una pregunta abierta orientada a recoger apreciaciones personales de los docentes sobre los desafíos y necesidades en torno a la comprensión lectora de sus estudiantes. Esta información fue analizada cualitativamente mediante el método de análisis de contenido temático, el cual permite identificar categorías emergentes a partir de los discursos escritos, respetando la diversidad de experiencias y opiniones (Krippendorff, 2018; Saldaña, 2021). Las respuestas fueron codificadas y agrupadas por núcleos temáticos recurrentes, como la falta de tiempo para aplicar estrategias, la necesidad de formación docente en comprensión lectora y el bajo nivel lector con el que ingresan los estudiantes.

El enfoque mixto permitió triangular los datos y enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado, generando una base sólida para la formulación de propuestas de mejora desde el marco lógico y con enfoque metacomprendensivo.

RESULTADOS

Figura 1.

Frecuencia de prácticas relacionadas con la comprensión lectora



Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Frecuencias de acciones por docentes

PREGUNTA	FONOAUDIOLOGÍA (N=47)	FISIOTERAPIA (N=8)	ENFERMERÍA (N=6)
1. ¿Establezco un propósito de lectura para mi clase?	87,2 % (Siempre)	100 % (Siempre)	100 % (Siempre / Casi siempre)
2. ¿Brindo estrategias antes del proceso lector?	78,7 % (Siempre / Casi siempre)	87,5 % (Casi siempre)	100 % (Casi siempre)
3. ¿Selecciono lecturas adecuadas según necesidades?	91,5 % (Siempre)	100 % (Siempre)	100 % (Siempre)
4. ¿Establezco preguntas previas al texto?	70,2 % (Casi siempre)	87,5 % (Casi siempre)	100 % (Casi siempre)
5. ¿Preparo estrategias de apoyo para lectura?	87,2 % (Siempre / Casi siempre)	87,5 % (Siempre / Casi siempre)	100 % (Siempre / Casi siempre)
6. ¿Hago preguntas para verificar comprensión?	89,4 % (Siempre)	100 % (Siempre)	100 % (Siempre)
7. ¿Identifico distracción o dificultad al leer?	80,9 % (Casi siempre)	87,5 % (Casi siempre)	100 % (Siempre / Casi siempre)
8. ¿Promuevo la comprensión lectora desde mi área?	91,5 % (Siempre)	100 % (Siempre)	100 % (Siempre)

Nota. Los porcentajes se calcularon con base en la cantidad total de docentes por programa: Fonoaudiología (n=47), Fisioterapia (n=8) y Enfermería (n=6).

Las categorías de respuesta se agruparon de la siguiente manera para su interpretación:

- **Siempre:** incluye únicamente quienes seleccionaron esta opción.
- **Siempre / Casi siempre:** incluye a quienes seleccionaron “Siempre” o “Casi siempre”.

Esto permite evidenciar la frecuencia con la que los docentes manifiestan realizar acciones específicas relacionadas con la promoción de la comprensión lectora en sus clases.

ANÁLISIS DE RESULTADOS POR PROGRAMA

Fonoaudiología (n=47)

Este grupo presenta una alta frecuencia de prácticas relacionadas con la

comprensión lectora. Sin embargo, se observan matices importantes:

- **Fortalezas destacadas:** selección de lecturas adecuadas (91,5 %), establecimiento de propósito de lectura (87,2 %) y promoción de la comprensión lectora (91,5 %) se presentan como prácticas consolidadas.
- **Verificación de la comprensión** también es una práctica frecuente (89,4 %).
- **Aspectos por mejorar:** establecimiento de preguntas previas al texto (70,2 %) es la más baja, lo cual puede limitar la activación de conocimientos previos, fundamental en el proceso lector.
- **Detección de distracciones o dificultades** (80,9 %) y estrategias antes del proceso lector (78,7 %) son aspectos mejorables para

apoyar a estudiantes con necesidades específicas.

Fisioterapia (n=8)

Aunque se trata de un grupo pequeño, sus respuestas evidencian una sólida presencia de prácticas clave:

- **Fortalezas:** prácticas como propósito de lectura, selección de textos, verificación de comprensión y promoción lectora tienen un 100 % de respuestas positivas. Otras prácticas como estrategias antes de leer, preguntas previas, apoyo durante lectura y detección de dificultades superan el 87 %.
- **Observación:** aunque no hay prácticas con bajos resultados, el tamaño reducido de la muestra limita generalizaciones. No obstante, sugiere coherencia pedagógica dentro del grupo docente.

Enfermería (n=6)

Este grupo mostró unanimidad en todas las preguntas (100%). Esto podría interpretarse de dos formas:

- **Positivamente:** denota una fuerte apropiación de estrategias orientadas a la comprensión lectora. Este grupo podría estar trabajando con lineamientos institucionales muy claros o tener mayor formación en didáctica de lectura.
- **Cautela metodológica:** el tamaño de muestra es muy pequeño (n=6), lo que puede influir en sesgos de percepción o deseabilidad social.

Comparaciones transversales entre programas

- **Común a los tres programas:** La práctica más fuerte es seleccionar lecturas adecuadas a las necesidades, lo que indica atención al contexto y perfil de los estudiantes.
- **Verificar la comprensión** y promover la comprensión lectora desde el área también son altamente frecuentes.
- **Brechas identificadas:** La práctica menos frecuente en Fonoaudiología (preguntas previas al texto) contrasta con Enfermería y Fisioterapia, donde hay mayor sistematicidad.
- **Las estrategias antes de la lectura,** fundamentales para activar conocimientos previos y anticipar el contenido, requieren fortalecimiento especialmente en Fonoaudiología.

Tabla 3.

Establecimiento de propósito de lectura según tiempo de experiencia docente

Rango de experiencia docente	Total de docentes	% que responden "Siempre"	% que responden "Casi siempre"	% que responden "A veces" o menos
0 a 2 años	11	63,6 %	27,3 %	9,1 %
3 a 5 años	15	86,7 %	13,3 %	0 %
6 a 10 años	13	84,6 %	15,4 %	0 %
11 a 15 años	9	66,7 %	33,3 %	0 %
Más de 15 años	10	70,0 %	30,0 %	0 %
Total general	58	75,9 %	22,4 %	1,7 %

Nota. La tabla muestra la frecuencia relativa de respuestas a la pregunta “¿Establezco un propósito de lectura para mi clase?”, cruzadas con el rango de experiencia docente (n = 58). Los porcentajes se calcularon sobre el total de participantes en cada grupo.

Datos obtenidos mediante encuesta diseñada para evaluar estrategias docentes de fomento de la comprensión lectora.

Análisis interpretativo

- Docentes novatos (0 a 2 años): muestran una práctica sólida (63,6 %) en el establecimiento de un propósito lector, aunque se observa una pequeña presencia de vacilación (9,1 % responde solo “A veces”).
- Docentes con 3 a 10 años demuestran los porcentajes más altos de consistencia en esta práctica pedagógica, superando el 84 % de respuestas “Siempre”.
- Docentes con más de 15 años tienen un buen desempeño (70,0 %), pero no tan alto como el de los rangos intermedios. Esto puede abrir la reflexión sobre actualización metodológica o rutinas pedagógicas instaladas con el tiempo.

Tabla 4.

Categoría 1: Estrategias didácticas de lectura crítica

SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS ASOCIADOS
Metodologías de aula activa	Debate guiado, mesa redonda, tertulia dialógica, lluvia de ideas, análisis de caso, simulación clínica, seminario socrático
Lectura estructurada	Lectura en tres niveles (literal, inferencial, crítica), guía de lectura, lectura por secciones y con preguntas orientadoras
Producción escrita derivada	Redacción de textos argumentativos, fichas académicas, relatorías, informes de lectura, artículos académicos
Representación gráfica del texto	Mapas conceptuales, esquemas gráficos, tablas comparativas, infografías
Uso de recursos tecnológicos	Mentimeter, IA (prompts), herramientas de lectura digital, plataformas colaborativas
Aprendizaje basado en evidencia	Ánalisis de artículos científicos, protocolos clínicos, guías de práctica, estudios de caso médico

Nota. La tabla muestra la categoría de las estrategias didácticas de lectura crítica. Datos obtenidos mediante encuesta diseñada para evaluar estrategias docentes de fomento de la comprensión lectora.

Tabla 5.*Categoría 2: Propósitos de la lectura crítica*

SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS ASOCIADOS
Desarrollo de competencias argumentativas	Identificación de postura, defensa de argumentos, contraste de ideas, emisión de juicios críticos
Aplicación del conocimiento	Relación teoría-práctica, análisis clínico, comprensión conceptual, intervención profesional
Formación ética y social	Debates sobre bioética, conflicto armado, eutanasia, envejecimiento, políticas de salud
Fortalecimiento del pensamiento crítico	Cuestionamiento de supuestos, lectura contrahegemónica, formulación de preguntas, pensamiento reflexivo

Nota. La tabla muestra los propósitos de lectura crítica, relacionando las subcategorías con los códigos asociados. Datos obtenidos mediante encuesta diseñada para evaluar estrategias docentes de fomento de la comprensión lectora.

Tabla 6.*Categoría 3: Recursos textuales y contextos de lectura*

SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS ASOCIADOS
Tipos de texto utilizados	Artículos científicos, cuentos infantiles, protocolos clínicos, manuales técnicos, sinopsis de películas
Temáticas abordadas	Afasia, deglución/disfagia, bioética, conflicto armado, plasticidad cerebral, comunicación humana, modelos epistemológicos
Contextos de aprendizaje	Aula presencial, educación virtual, prácticas clínicas, seminarios, clubes de revista, formación técnica y profesional

Nota. La tabla muestra los recursos textuales y contextos de lectura que utilizan, temáticas que abordan y el contexto en el cual aplican los recursos. Datos obtenidos mediante encuesta diseñada para evaluar estrategias docentes de fomento de la comprensión lectora.

Tabla 7.*Categoría 4: Resultados observados en los estudiantes*

SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS ASOCIADOS
Mejora en la comprensión lectora	Comprensión conceptual, claridad de términos, apropiación de contenido, lectura con propósito
Incremento del gusto por la lectura	Estudiantes motivados, selección autónoma de lecturas, lectura como hábito
Desarrollo de habilidades cognitivas	Análisis, síntesis, inferencia, interpretación, evaluación crítica
Fortalecimiento de la comunicación oral y escrita	Exposición de ideas, escritura argumentativa, participación e interacción dialógica

Nota. La tabla muestra los resultados observados en los estudiantes. Datos obtenidos mediante encuesta diseñada para evaluar estrategias docentes de fomento de la comprensión lectora.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten identificar prácticas docentes positivas en relación con la promoción de la comprensión lectora en contextos

universitarios de ciencias de la salud. De forma general, se evidencian altos porcentajes de respuestas afirmativas en la mayoría de las acciones evaluadas, especialmente en la selección de lecturas adecuadas, la verificación de

la comprensión y la promoción de la comprensión desde el área disciplinar, lo cual coincide con estudios previos que subrayan la importancia de integrar la lectura como herramienta de aprendizaje transversal en la

educación superior (Cassany, 2006; Solé, 1992).

La Tabla 2 muestra que los tres programas (Fonoaudiología, Fisioterapia y Enfermería) tienen un desempeño sobresaliente, aunque con algunas variaciones. En el caso de Fonoaudiología, si bien se destacan fortalezas en aspectos como la selección de textos (91,5 %) y la promoción lectora (91,5 %), se identifican oportunidades de mejora en la formulación de preguntas previas al texto (70,2 %) y en las estrategias antes del proceso lector (78,7 %). Estas áreas son fundamentales, pues según Ausubel (1983), activar los conocimientos previos y orientar el propósito lector incide directamente en la comprensión profunda del texto.

En contraste, los programas de Fisioterapia y Enfermería reportan porcentajes del 100 % en casi todas las prácticas, lo cual puede ser indicativo de una apropiación institucional clara de estrategias lectoras. Sin embargo, se debe tener cautela metodológica al interpretar estos resultados debido al tamaño reducido de sus muestras ($n=8$ y $n=6$, respectivamente), lo que podría generar sesgos de deseabilidad social o falta de representatividad (Hernández et al., 2014).

La Tabla 3, que analiza la práctica de establecer un propósito lector en relación con la experiencia docente, revela un hallazgo significativo: los docentes con entre 3 y 10 años de experiencia muestran los porcentajes más altos en la opción “Siempre” (más del 84 %). Esto sugiere una etapa profesional en la que se articulan adecuadamente el dominio disciplinar y la reflexión pedagógica, posiblemente debido a una mayor cercanía con procesos recientes de formación o actualización docente. En cambio, los docentes con más de 15 años de experiencia presentan porcentajes ligeramente más bajos (70,0 %), lo que podría estar asociado a rutinas pedagógicas consolidadas que no siempre

se renuevan con enfoques didácticos contemporáneos (Litwin, 2005).

La coherencia entre diagnóstico y propuesta se mantiene, ya que las prácticas con menor presencia (como el establecimiento de preguntas previas y estrategias pre-lectoras) son justamente aquellas que la literatura señala como esenciales para fomentar una lectura comprensiva significativa (Solé, 1999; Díaz-Barriga y Hernández, 2002). Estas debilidades se constituyen en oportunidades clave para el diseño de estrategias de formación docente orientadas al fortalecimiento de estos momentos del proceso lector.

Implicaciones

En términos de implicaciones, los hallazgos reafirman la necesidad de incorporar formación sistemática en estrategias lectoras dentro de los programas de desarrollo profesional docente. La comprensión lectora no puede abordarse de manera aislada o intuitiva; debe ser promovida desde cada disciplina, articulando objetivos de aprendizaje, selección textual pertinente y actividades de acompañamiento lector que activen, orienten y profundicen el significado de los contenidos (Perrenoud, 2004).

Además, se hace evidente la importancia de diferenciar la formación según la trayectoria profesional del docente. Mientras los docentes novatos requieren acompañamiento en la estructuración de su práctica, los más experimentados podrían beneficiarse de procesos de actualización y reflexión sobre sus metodologías consolidadas.

Finalmente, en el marco de la educación superior, este diagnóstico permite orientar propuestas pedagógicas que integren la lectura como proceso formativo integral, que articule lo disciplinar con lo pedagógico, promoviendo una lectura crítica, autónoma y situada como eje central del desarrollo profesional de los futuros egresados.

Consideraciones éticas

El presente estudio se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las directrices del Código de Ética para la Investigación en Ciencias Sociales y Humanas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (2022). La participación de los docentes fue completamente voluntaria. Antes de diligenciar la encuesta de autorreporte, cada participante fue informado sobre los objetivos del estudio, la naturaleza de los datos a recolectar, su uso exclusivo con fines académicos y de mejora institucional, así como su derecho a abstenerse de participar.

El consentimiento informado fue obtenido de manera verbal y/o escrita, según lo dispuesto en el protocolo institucional. Los datos recolectados fueron tratados con estricta confidencialidad. No se solicitó información que permitiera la identificación individual de los participantes, y los resultados fueron procesados de forma agregada y anónima, garantizando que ninguna respuesta pudiera asociarse a una persona en particular.

Este estudio no implicó riesgos físicos ni psicológicos para los participantes. Al tratarse de una encuesta sobre prácticas docentes, no se abordaron temas sensibles ni se manipuló información personal o profesional. Los resultados serán socializados con la comunidad académica y administrativa de la Facultad de Ciencias de la Salud con fines formativos y de mejora pedagógica. En ningún caso los datos se utilizarán con fines sancionatorios o evaluativos del desempeño docente.

Finalmente, el protocolo fue revisado y aprobado por el programa de Fonoaudiología correspondiente de la Corporación Universitaria Iberoamericana, conforme a los lineamientos institucionales vigentes para estudios con participación de docentes en contextos educativos.

CONCLUSIÓN

La presente investigación permitió caracterizar las prácticas de lectura declaradas por docentes de programas de ciencias de la salud (Fonoaudiología, Fisioterapia y Enfermería) en relación con la promoción de la comprensión lectora en el aula universitaria. A través de una metodología cuantitativa descriptiva, se aplicó un instrumento de encuesta que permitió recoger datos sobre la frecuencia con que los docentes implementan estrategias clave en distintas fases del proceso lector.

Una de las principales conclusiones es que existe una conciencia pedagógica generalizada respecto al papel de la lectura como herramienta de aprendizaje, evidenciada en altos porcentajes de respuesta positiva en la mayoría de las categorías evaluadas. Prácticas como la selección de lecturas pertinentes, el establecimiento de propósitos lectores y la verificación de la comprensión se consolidan como elementos presentes en la docencia cotidiana. Este hallazgo es consistente con los principios de una educación superior orientada al aprendizaje significativo y al desarrollo de competencias comunicativas transversales. No obstante, también se identificaron áreas de mejora relevantes, particularmente en lo que respecta a las estrategias antes de la lectura, como la formulación de preguntas previas y

el acompañamiento inicial del proceso lector. Estas debilidades son fundamentales, ya que comprometen la activación de conocimientos previos, el involucramiento del estudiante con el texto y la comprensión profunda de los contenidos, aspectos ampliamente documentados por la literatura educativa (Solé, 1992; Cassany, 2006).

Desde la perspectiva metodológica, la encuesta permitió un acercamiento útil y práctico a las percepciones docentes, pero la investigación también presentó limitaciones importantes, entre ellas:

- El tamaño reducido de muestra en los programas de Fisioterapia y Enfermería, lo cual limita la generalización de los resultados en estos grupos.
- La naturaleza autorreportada del instrumento, que puede verse influida por sesgos de deseabilidad social.
- La falta de observación directa en aula, lo que impide contrastar las percepciones con la práctica efectiva.

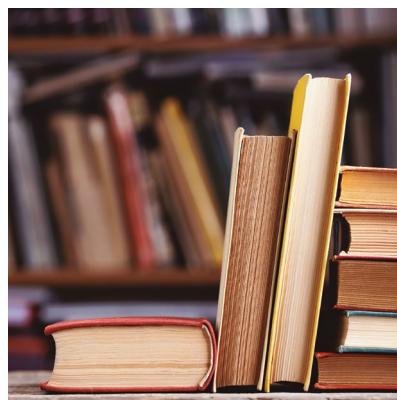
Pese a estas limitaciones, el estudio abre oportunidades para futuras líneas de trabajo, como:

- La ampliación del estudio a más programas académicos y universidades, con una muestra más robusta y representativa.

- La triangulación metodológica con instrumentos cualitativos (entrevistas, observaciones de clase, análisis de material didáctico) que permitan profundizar en las prácticas reales.
- El diseño de propuestas de formación docente orientadas a fortalecer las fases iniciales del proceso lector (prelectura), incorporando metodologías activas y estrategias didácticas específicas.
- El seguimiento longitudinal a la implementación de estrategias formativas y sus efectos en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes.

En suma, esta experiencia investigativa evidencia una base sólida sobre la cual se pueden desarrollar acciones de mejora. La comprensión lectora debe ser abordada no solo como una habilidad instrumental, sino como una competencia crítica para el aprendizaje universitario, el desarrollo profesional y la participación social informada. Para ello, se requiere de un compromiso institucional sostenido con la formación pedagógica del profesorado, el diseño curricular reflexivo y el fortalecimiento de ambientes de lectura comprensiva y crítica desde todas las disciplinas.

REFERENCIAS



- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea*. Anagrama. (pp. 21-43). [https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/295-tras-las-lnespdf-WB5V4-articulo.pdf](https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/295-tras-las-lneaspdf-WB5V4-articulo.pdf)
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Comité Nacional de Bioética de México. (s.f.). *Informe Belmont: Principios éticos y directrices para la protección de los sujetos humanos en la investigación*. Secretaría de Salud. https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf

- Cordellat, A. (10 mayo 2025). Jóvenes que saben leer pero no pueden entender los textos. *El País*. <https://elpais.com/extra/formacion/2025-05-11/jovenes-que-saben-leer-pero-no-logran-entender-los-textos.html>
- Córdova Mejía, V. R., y Campana Concha, A. R. (2020). Estrategias metacognitivas y la comprensión lectora de los estudiantes del segundo ciclo del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huando, Huaral – 2018. *Big Bang Faustiniano*, 9(1). <https://doi.org/10.51431/bbf.v9i1.591>
- Cortés Barrera, J. E., Castañeda Polanco, J. G., y Daza Acosta, J. (2019). Comprensión lectora de estudiantes universitarios. Factores asociados y mecanismos de acción. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(87), 874–889. <https://www.redalyc.org/journal/290/29060499015/html/>
- De-la-Peña, A., y Luque-Rojas, A. (2021). Levels of Reading Comprehension in Higher Education: Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Psychol.* <https://PMC8371198/>
- Díaz, A., y Pérez, B. (2021). Aplicación del marco lógico en proyectos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45(2), 145–162.
- Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mc Graw Hill
- Duche Pérez, A. B., Montesinos Chávez, M. C., Medina Rivas Plata, A., y Siza Montoya, C. H. (2022). Comprensión lectora inferencial en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 28, 181-198. <https://www.redalyc.org/journal/280/28073815013/html/>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- García, R., y Pérez, T. (2022). Evaluación de proyectos educativos con enfoque metacomprenditivo. *Revista de Innovación Pedagógica*, 14(1), 78–95.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. McGraw Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez-Rodríguez, V., Delgado-García, C. M, Ondé-Pérez, D., y Alvarado-Izquierdo, J. M. (2024). Estrategias metacognitivas en relación con la metacomprensión lectoescritora y la motivación del estudiante universitario. *Revista Colombiana de Educación*, (93), -1. <https://doi.org/10.17227/rce.num93-19802>
- Jugas, R. J. M. (2024). Boosting reading comprehension performance: The impact of metacognitive reading strategies on Grade 11 students. *International Journal of Contemporary Sciences*, 2(1), 27–42. <https://doi.org/10.55927/ijcs.v2i1.12033>

Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage Publications.

Liwit, E. (2005). La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. En E. Liwit. *Tecnologías educativas en tiempos de Internet* (13-34). Amorrotu. https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1GNWMM0B7-1L1N1LP-P7D/NT_Litwin.pdf

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2022). *Política pública de ciencia, tecnología e innovación: Hacia una Colombia del conocimiento*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/pdf_poltica.pdf

Msaddek, M. (2023). The learnability of cognitive and metacognitive reading strategies in Moroccan higher education: A quasi-experimental study. *Journal of Education and Training*, 10(2). 65-90. <https://doi.org/10.5296/jet.v10i2.21164>

O'Malley, J. M., y Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge University Press. <https://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam031/89009770.pdf>

Perrenoud, P. (2004), Diez nuevas competencias para enseñar, Barcelona, Graó

Romero, K., y Zhamungui, G. (2022). Análisis de estrategias metacognitivas para la comprensión lectora. *Revista científica Ciencia y Sociedad*, 2 (1), 47-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8635559>

Saldaña, J. (2021). *Manual de codificación para investigadores cualitativos*. Publicación SAGE.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Graó. <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/1142-estrategias-de-lecturapdf-N0aU6-libro.pdf>

Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Limusa. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL DE CONSULTA

Amavizca-Montaño, S., y Álvarez-Flores, E. (2022). Comprensión lectora en universitarios: comparativo por áreas de conocimiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1–13. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e20.3986>

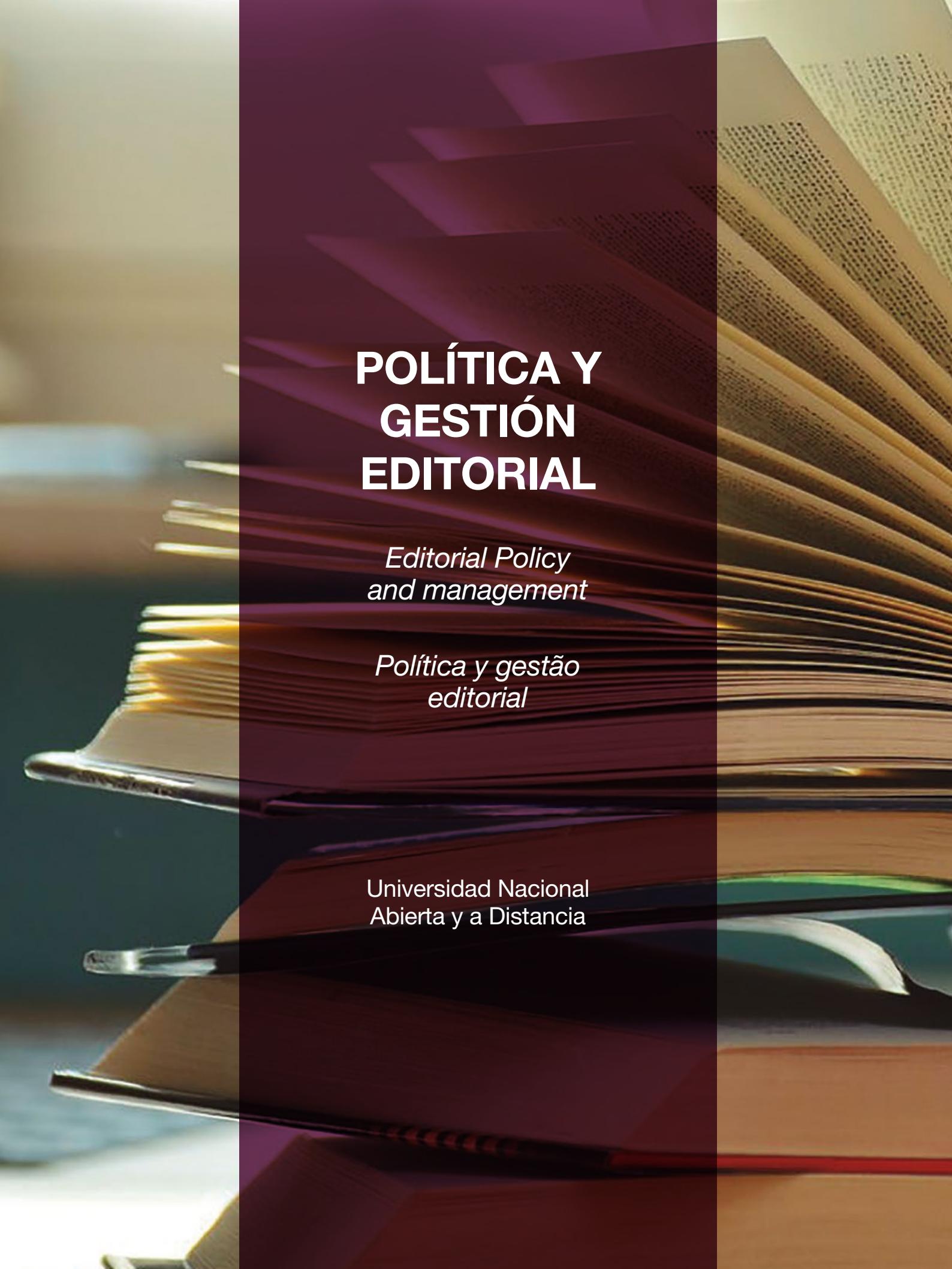
Andrade, L., y Utria, L. (2021). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Palabra*, 21(1), 80-95. <https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.21-num.1-2021-3488>

- Armijos-Uzho, A., Paucar-Guayara, C., y Quintero Barberi, J. (2023). Estrategias para la comprensión lectora: Una revisión de estudios en Latinoamérica. *Revista Andina de Educación*, 6(2), <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.6>
- Asociación médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos* (64.^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013). <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Barrera, H., y Flores, E. (2025). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios ecuatorianos. Religación. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 10(44). e2501405. <https://doi.org/10.46652/rgn.v10i44.1405>
- Barrera, H., Hidalgo, C., Alulema, N., Telenchana, L., y Ninacuri, R. (2023). Lectura y niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios. LATAM *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 3383–3394. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9585673.pdf>
- Cabrera-Pommiez, M., Lara-Inostroza, F., y Puga-Larraín, J. (2021). Evaluación de la lectura académica en estudiantes que ingresan a la Educación Superior. *Ocnos*, 20(3). https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2614
- Castillo-Vento, L. I., Gatillón-Palacios, H. E., Tolentino-Quiñones, H., Rojas-Camacho, Y. E., López-Torres, M., & Ascarza-Hinostroza, K. M. (2023). Pensamiento crítico y comprensión lectora en tiempos de pandemia en estudiantes de Inglés, 2022. *Delectus*, 6(1), 18-27. <https://doi.org/10.36996/delectus.v6i1.204>
- Castillo-Castillo, M. (2021). Jerarquización de información para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 6(11), 496–517. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8219365.pdf>
- Falcón, L. M. M., y Erreyes, H. M. B. (2021). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 142–163. <https://www.redalyc.org/journal/1341/134175018008/134175018008.pdf>
- Fernández Martínez, C. A., y Uculmana Cabrejos, D. A. (2025). Efectividad de las estrategias de comprensión lectora aplicadas en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(37), 1328–1347. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.986>
- Firdaus, Nuril. (2022). Reading Motivation and Reading Comprehension Ability of The Students at Islamic University of Malang. *JOEY: Journal of English Ibrahimy*, 6(1), 67-72. <https://doi.org/10.35316/joey.2022.v1i2.67-72>
- Fierro López, D. V., Lara-Velarde, A., Cadena Figueroa, M. N., y Narváez Vilema, C. A. (2023). Estrategias cognitivas en el mejoramiento de la comprensión lectora. 8(12), 597-611.

- Gordillo Alfonso, A., y Restrepo Becerra, J. (2022). Comprensión lectora y concepciones de estudiantes universitarios sobre enunciados matemáticos. *Zona Próxima*, (17), 2–23. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85324721002.pdf>
- Guerra García, J., Díaz-Rubio, Z. I., Guevara-Benítez, C. Y., y Corona-Guevara, A. (2022). Evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios mexicanos de matemáticas aplicadas y computación. *Papeles*, 14(28), e1271. <https://doi.org/10.54104/papeles.v14n28.1271>
- Guerra-García, J., Guevara-Benítez, Y., y Pérez-González, D. (2022). Enseñanza de estrategias para el fomento de la comprensión lectora en universitarios. *Educación*, 31(61), 95–115. <https://www.redalyc.org/journal/7178/717876078005/html/>
- Guerra-García, J., y Guevara-Benítez, C. Y. (2021). Comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Flor del Sur*, 2(1), 1. <https://www.researchgate.net/publication/350641584>
- Guerra-García, J., Saldívar-Llanos, A., y Sandria-López, S. (2021). Evaluación de comprensión lectora, uso de estrategias y su relación con variables académicas y sociodemográficas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 3(2), 360–373. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.005>
- Hernández Fortich, R., De León Cuentas, W., Mattar, N. M., y Herrera-Herrera, A. (2022). Nivel de comprensión lectora en estudiantes de Odontología de la Universidad Metropolitana, Barranquilla - Colombia. *Revista Nacional de Odontología*, 18(2), 1–13. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2022.02.03>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008&orden=0&info=open_link_libro
- Herrera-Núñez, Y., y Dapelo, B. (2022). Estrategias de lectura y rendimiento académico en la transición a la educación superior. *Praxis & Saber*, 13(32), e210. 1–18. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n32.2022.12809>
- Huynh, D. M. T., y Nguyen, B. T. V. (2023). The effects of critical thinking on reading comprehension of English majored university students. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*, 7(37), 1–10. <https://doi.org/10.54850/jrspelt.7.37.006>
- Insuasty Cárdenas, A. (2020). Mejora de la comprensión lectora mediante un enfoque de lectura intensiva. *HOW*, 27(1), 69–82. <https://doi.org/10.19183/how.27.1.518>
- Mantilla, L. M., y Barrera, H. M. (2021). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 142–163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8670015&orden=0&info=link>

- Mena, M. A., y Rodríguez, R. J. (2024). Análisis de los niveles de comprensión lectora en los estudiantes del ciclo básico de la Facultad de Ciencias de la Salud, UASD - SEDE. *Enfoques*, 1(7), 85–96. <https://revistasacad.uasd.edu.do/index.php/Enfoques/article/view/169>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>
- Moreira Moreira, E. M., y Hidalgo Valverde, A. A. (2023). La importancia de la lectura crítica en la educación universitaria: herramientas y métodos de comprensión: The importance of critical reading in university education: tools and methods of understanding. *LATAM Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*, 4(6), 394-405. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1446>
- Neira Martínez, A. C., Reyes Reyes, F. T., y Riff Ocares, B. E. (2020). Experiencia académica y estrategias de comprensión lectora. *Literatura y Lingüística*, (31). 221-244. Universidad Católica Silva Henríquez. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35242269012>
- Osorio Anchiraic, T., Moya, L., y Castillo Aguilar, G. (2024). El problema de la comprensión lectora en los alumnos universitarios 2023. Lima-Perú. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, (90), 381-390. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9580229&orden=0&info=link>
- Ricaño Noguera, Y., y Cárdenas Vela, M. E. (2025). Hábitos de lectura de textos literarios de los estudiantes de Comunicación (modalidad presencial) de la Universidad Estatal Amazónica. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinaria*, 2(2), 116-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10135480&orden=0&info=link>
- Rojas Corona, M., Silva Maceda, G. y Romero Contreras, S. (2024). Relación del lenguaje académico y la comprensión lectora con la escritura académica en educación superior en pandemia. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e622. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1813>
- Rojas, L., Calderon, J. F., y Puente, A. (2024). Prueba de Comprensión Lectora para Universitarios de Nuevo Ingreso: Análisis de las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas y su Utilidad como Variables Predictoras del Rendimiento Académico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 3(73), 53-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9766623&orden=0&info=link>
- Sánchez Flores, E. A., y Yagual Campoverde, S. M. (2025). La importancia de la comprensión lectora en la redacción académica de proyectos educativos en los estudiantes universitarios. *Revista Uniandes Episteme*, 12(1), 30–41. <https://www.redalyc.org/journal/5646/564679988012/html/>

- Sánchez Chévez, L. E. (2023). La comprensión lectora en el currículo universitario. *Diá-Logos*, 6(9), 21-36. <https://www.revistas.udb.edu.sv/ojs/index.php/dl/article/view/195>
- Sánchez Trujillo, M., y Rodríguez Flores, E. (2022). *Cognitive processes and reading skills in nursing students. Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 13(4) 1-16. [Monografía], <https://historicoeagora.net/revHUMAN/article/view/4061>
- Tabullo, Á. J., Chiófalo, M. F., y Wainselboim, A. J. (2023). Reading comprehension in undergraduates during the COVID-19 pandemic: Associations with executive function difficulties, reading habits and screen times. *Reading Psychology*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1080/02702711.2023.2246972>
- Usca Pinduisaca, N., Coronel Coronel, F., Chicaiza Sinchi, D. y Bonilla Flores, A. (2024) Estrategias metacognitivas en la mejora de la comprensión lectora en el ámbito educativo. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 10(3). 548-566. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3939>.
- Utria Machado, L. E., y Andrade Gonzalez, L. I. (2024). ¿Cómo planean y se autoperciben en la escritura los estudiantes universitarios? *Areté*, 24(1), 25-34. <https://arete.ibero.edu.co/article/view/2805>
- Valero-Ancco, V., Pari-Orihuela, M., y Calsin-Chambilla, Y. (2024). Comprensión Lectora en Universitarios Ingresantes. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 174-182. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9580380.pdf>
- Valverde, G. H., y Valverde, A. H. (2025). Factores que determinan el proceso lector: Implicaciones educativas en el contexto universitario. *Revista de la Educación Superior*, 54(213). <https://doi.org/10.36857/resu.2025.213.3191>
- Wijekumar, K., Meyer, B., Lei, P., Hernandez, A., y August, D. (2018). Improving content-area reading comprehension of Spanish-speaking English learners in grades 4 and 5 using web-based text-structure instruction. *Reading and writing*, (31), 1969-1996. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9802-9>
- Yan, X., y Kim, J. (2023). Efectos del entrenamiento en estrategias de esquemas mediante mapas mentales digitales en la comprensión lectora: Un estudio de caso de estudiantes universitarios chinos en el contexto del inglés como lengua extranjera. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2163139>
- Zambrano, María Yokir Reyna, y Alcívar, Yessly Anahí Castro. (2023). Importancia del fortalecimiento de las estrategias de comprensión lectora en las instituciones de Educación Superior. *Revista San Gregorio*, 1(56), 194-204. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i56.2515>



POLÍTICA Y GESTIÓN EDITORIAL

*Editorial Policy
and management*

*Política y gestão
editorial*

Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

Política editorial

MISIÓN

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about>

EducaT: Educación virtual, Innovación y Tecnologías es una revista de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNAD, que se ha constituido en un escenario para la socialización, combinación y producción de conocimiento que facilite el intercambio, diálogo y trabajo colaborativo entre pares a nivel nacional e internacional en el área de la educación virtual y a distancia.

ENFOQUE

Se especializa en abordar estas tres áreas de conocimiento, pero se interesa en otros campos como:

- Aprendizaje y sociedad del Conocimiento en ambientes virtuales
- Pedagogías y didácticas mediadas
- Educación inclusiva, alternativa, género
- Acción tutorial
- Currículo virtual
- Experiencias y buenas prácticas en educación virtual y a distancia
- Calidad y políticas para la educación virtual y a distancia

ALCANCE

Son bienvenidos los artículos en estas temáticas desde cualquier metodología, nivel de análisis, perspectiva, contexto geográfico-académico-social, sector y tipo de iniciativa en educación pública o privada (educación primaria, media o superior) y también empresarial. Nos interesa dar a conocer las nuevas

TIPO DE ARTÍCULOS

Tabla 1

Tipología de artículos aceptados y calidad esperada

1	Artículo de investigación científica y tecnológica	Presenta resultados originales de proyectos de investigación finalizados o proyectos de innovación.	Su estructura y escritura responde a: introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones. Contiene máximo 5 figuras y/o tablas y máximo 50 citas bibliográficas recientes y relevantes. Máximo 20 páginas.
2	Artículo de reflexión	Presenta la posición analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema en particular, y basan sus argumentos en resultados de su trabajo y/o en la literatura de relevancia consultada.	Su análisis y escritura responde a: la posición de autor(es). Debe tener mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.

tendencias, retos, oportunidades para la educación virtual y a distancia, y prospectiva en el marco del COVID-19.

PÚBLICOS AL QUE SE DIRIGE

Nos interesamos en divulgar el conocimiento de los expertos, investigadores, docentes y estudiantes de posgrados tanto nacionales como internacionales. Así mismo nos dirigimos a las asociaciones, directivos, grupos, instituciones y público en general que deseen consolidar alianzas estratégicas para el fomento de la educación virtual y a distancia.

PERIODICIDAD

Se publica semestralmente. La convocatoria para postulación de artículos se mantiene permanente a lo largo del año.

FORMATOS

Se publica en versión impresa en papel y formato electrónico. Este último, se encuentra disponible en el siguiente sitio: <https://hemeroteca.unad.edu.co/>

IDIOMAS DE PUBLICACIÓN

Se admiten artículos escritos totalmente en español, en inglés o en portugués. Por tanto, si éste contiene citas textuales en otro idioma, el autor debe realizar la traducción y estandarizar el idioma del artículo. Debe también responsabilizarse de la calidad y precisión de la misma. Si el artículo está escrito en español o portugués, el título, resumen y palabras clave deben presentarse también en inglés.

3	Artículo de revisión	Presenta el estado actual del conocimiento sobre un tema y el autor establece su aporte, su experiencia, su postura; con el fin de dar cuenta de los avances, explicar retos o tendencias.	Su análisis y escritura responde a: revisión y citación bibliográfica de mínimo 50 referencias relevantes y preferible de la última década. En caso de presentar figuras y/o tablas, no deben superar a 5, entre ambas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
4	Artículo corto	Presenta los resultados preliminares o parciales de una investigación original.	Su análisis y escritura responde a: la claridad y concreción de resultados que requieren pronta divulgación. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
5	Reporte de caso	Presenta resultados de una situación particular, con el fin de dar a conocer experiencias metodológicas, didácticas o técnicas de un caso específico.	Su análisis y escritura responde a: revisión de casos análogos, pedagogías y didácticas mediadas por las tecnologías. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
6	Revisión de tema	Presenta una revisión bien crítica desde una perspectiva teórica o práctica, de la literatura sobre un tema específico.	Su análisis y escritura responde a: una revisión crítica y un aporte académico o de buena práctica en el área de conocimiento que se está evaluando. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.

Nota: elaboración propia.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y TRANSPARENCIA

1. Los artículos deben ser inéditos.
2. No sometidos al mismo tiempo a ninguna otra publicación impresa o digital.
3. La revista no asume las opiniones expresadas en los artículos que publica, ya que esta responsabilidad la asumen los autores que han producido el nuevo conocimiento publicado en el artículo.
4. Se mantendrá informado al o los autor(es) durante las diferentes etapas del proceso editorial.

POSTULACIÓN DE ARTÍCULOS

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/submissions>

Para facilitar la preparación del artículo a enviar; lo invitamos a visitar el sitio web de la revista en <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, ir primero a la sección Acerca de, abrir la pestaña Envíos, y en ella encontrará las Directrices para autores. Luego, ir a la sección Información para autores y registrarse. Como requisitos básicos: a) A los artículos se les deberá incluir un resumen en inglés; b) deben venir con el nombre del autor, con una filiación institucional, un correo institucional y ORCID; c) Debe adjuntarse el formato de Autorización para publicación.

CARGOS POR GESTIÓN DE ARTÍCULOS

La revista no realiza cargos o tasas por el procesamiento de los artículos (Article Processing Charge [APC]) enviados por los autores. Tampoco se cobra por el sometimiento de los artículos a evaluación por pares.

DERECHOS DE AUTOR, COPYRIGHT Y CONFIDENCIALIDAD

La revista reconoce también el derecho de citación y el contrato de edición y publicación entre el autor y el Sello Editorial, como derechos de autor a proteger. Y en este sentido, la revista declara que respetará todas las acciones que emanen de este derecho a nuestros autores. Por ello, se implementarán todas las medidas necesarias para garantizar que los contenidos de los artículos sean confidenciales en todo el proceso previo a la publicación.

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

La revista coloca a disposición gratuitamente los artículos publicados para apoyar a todos nuestros públicos con conocimiento global y de calidad, con el fin de impulsar su desempeño académico y profesional. De tal manera que la revista se acoge a la Licencia Creative Commons 4.0. Atribuciones Reconocimiento – NoComercial – CompartirlGual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ÉTICA EN LA PUBLICACIÓN Y LAS BUENAS PRÁCTICAS

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/privacy>

En la gestión editorial: a) el uso del DOI para publicar los artículos aprobados de nuestros autores, antes de la publicación impresa o digital final. b) la gestión del proceso de la revista a través del Open Journal System. c) la disponibilidad del sitio web para facilitar la comunicación con nuestros públicos nacionales e internacionales (<https://hemeroteca.unad.edu.co/>).

En la gestión del conocimiento: la revista se compromete a garantizar la ética de los artículos, alineándose con las pautas orientadas por Elsevier y con el Código de conducta y buenas prácticas para editores de revistas científicas definido por el Comité de Ética de Publicaciones (Committee on Publication Ethics-COPE). Por otra parte, las medidas que la revista tomará para hacer efectivas sus políticas antiplagio son: a) Aplicación y uso del software Turnitin en los artículos postulados. b) El resultado se le comunica al autor(es) cuando su similitud es superior al 20%). Finalmente, para evitar cualquier conflicto de interés, se invita a los autores y —en el caso de artículos colectivos— a especificar claramente la contribución de cada autor o el sesgo existente.

De acuerdo con las normas APA, se consideran posibles fuentes de sesgo, las acciones de autores, implicadas en la investigación que estén relacionadas con la ganancia de salarios, cuotas de consulta y becas de investigación en relación directa con productos o servicios estudiados en la investigación. También, el que los autores sean titulares de derechos de autor y/o beneficiarios de regalías de un producto o servicio empleado o abordado en el estudio, así como la relación de los autores con una entidad o persona implicada en el desarrollo del mismo.

Una vez leída la anterior política de publicación seleccione una de las siguientes alternativas y comuníquenos sobre dicha información a través de una carta adjunta al manuscrito. A) Ni el (los) autor (es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata (os) tiene (tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. B) El (los) autor(es) del artículo presentado tiene participación financiera o afiliación importante con productos o servicios utilizados o abordados en el artículo. C) En caso de elegir la segunda alternativa, relacione en la carta el servicio o producto empleado o abordado en el estudio y la relación que tiene con cada uno de ellos (e.g. becas de investigación, relación laboral, etc.).

Gestión editorial

PROCESO EVALUACIÓN POR PARES

Todos los artículos que envían los autores para publicación, se someten a evaluación por pares doble ciego. El cual consta de preselección y revisión de cumplimiento de requisitos. Envío a evaluación por un especialista en el tema. Los pares usarán el formato de evaluación dispuesto por la revista. Una vez finalizada la evaluación los autores recibirán uno de los siguientes conceptos: Aprobado, Aprobado con modificaciones menores, Aprobado con modificaciones mayores, No aprobado. El Tiempo entre la recepción y la primera respuesta de los árbitros es hasta de 3 meses y el Tiempo entre la recepción y el tiempo estimado para su publicación es máximo de 6 meses.

PROCESO DE APROBACIÓN

El Editor y el Comité Editorial de la revista son las instancias que deciden la publicación de los originales. Aclaramos que el envío de material no obliga a su publicación. Los errores de formato e incumplimiento de las normas de la revista o faltas graves a la corrección ortográfica y sintáctica podrán ser motivo de rechazo del trabajo sin pasarla a evaluación.

EQUIPO EDITORIAL

La revista en concordancia con los lineamientos del Sello editorial de la UNAD y por una gestión eficaz y eficiente de la ciencia, cuenta con:

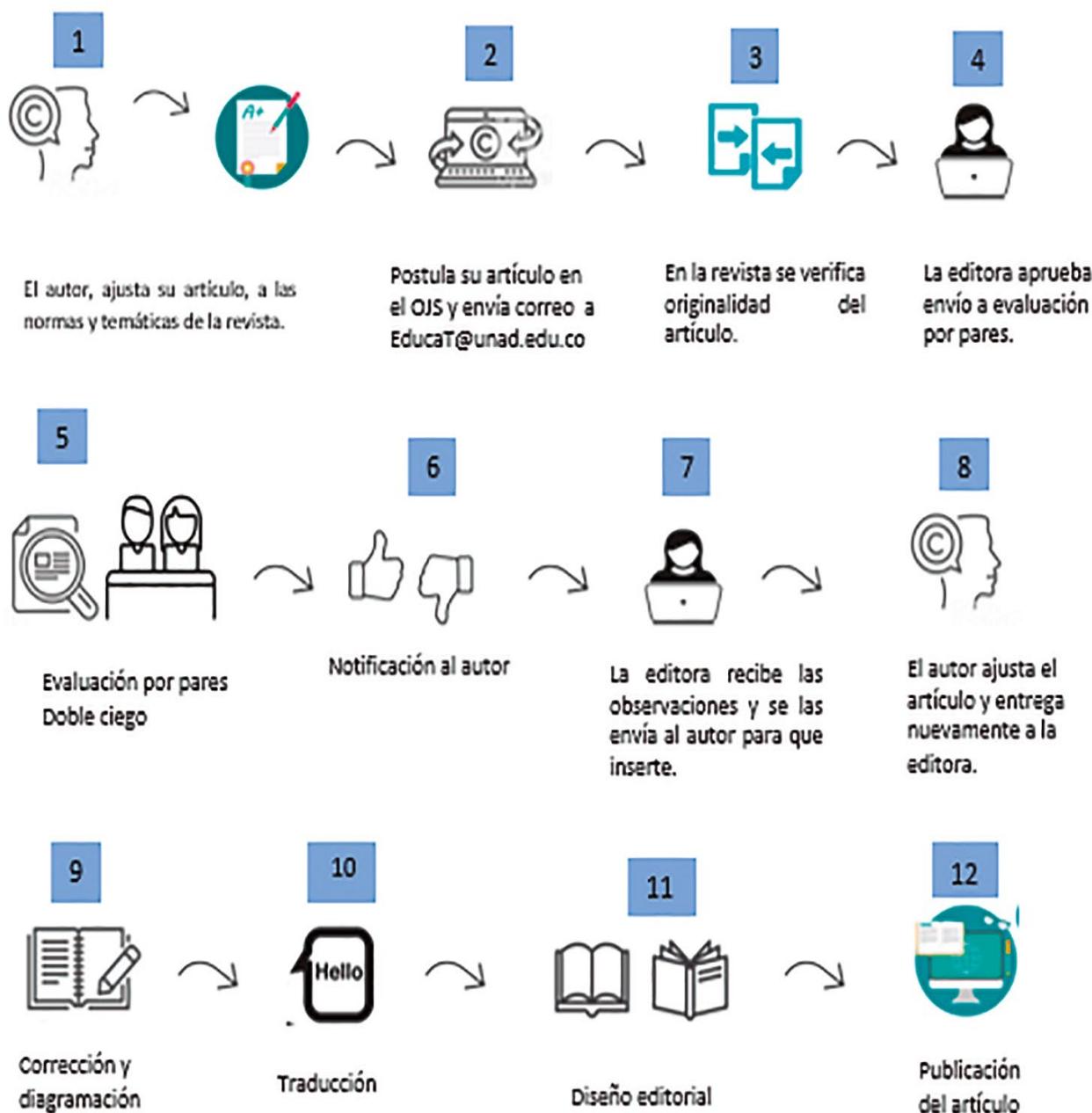
- Un Comité Científico, presidido por expertos e investigadores nacionales e internacionales de diversas áreas de conocimiento en educación virtual y a distancia, con indicación de su afiliación institucional. Y que tienen por función garantizar la calidad, asesorar, orientar, aconsejar, valorar las tendencias del conocimiento, los diálogos, los debates, las políticas, los retos y los objetivos a alcanzar en cada publicación.
- Un Comité Editorial presidido por investigadores y expertos, con indicación de su afiliación institucional, nacionales e internacionales, en diversas áreas de conocimiento en la educación virtual y a distancia, innovación, metodologías, didácticas, tecnologías, políticas y tendencias. Estos expertos cumplen la función de apoyar al editor en decisiones asociadas a la aprobación de los temas de cada número; así como promover la difusión de la revista.

NORMAS EDITORIALES Y APA

http://selloeditorial.unad.edu.co/images/Documentos/OJS/EducaT/Cartas_al_editor_v_reorgan.pdf

De acuerdo con la normativa que recomienda APA 7a edición 2019, esta revista se alinea con estas directrices de calidad en la escritura académica y declara que su normas editoriales se ajustan a las indicadas por APA 7a edición 2019. Por ello, se ofrece para los autores recomendaciones que deberán tener en cuenta a la hora de presentar sus artículos para evaluación y publicación (visite <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, en la sección Información para autores).

Figura 1.
Proceso editorial



Nota: elaboración propia.

Editorial Policy

MISSION STATEMENT

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about>
EducaT: Virtual Education, Innovation and Technologies

is a journal of the School of Education Sciences of the UNAD, which has become a scenario for the socialization, combination, and production of knowledge that facilitates the exchange, dialogue, and collaborative work between peers nationally and internationally in the area of virtual and distance education.

TARGET FOCUS

The journal specializes in Virtual Education, Innovation and Technologies but it is interested in other fields such as:

- Learning and Knowledge Society in virtual environments
- Pedagogies and mediated didactics
- Inclusive, Alternative, Gender Education
- Tutorial action
- Virtual Curriculum
- Experiences and good practices in virtual and distance education
- Quality and policies for virtual and distance education

SCOPE

Articles on these topics are welcome from any methodology, level of analysis, perspective, geographical-academic-social context, sector, and type of initiative in public or private education (primary, secondary or higher education) and also the business. We are interested in presenting new trends, challenges, opportunities for virtual and distance

education, and distance education, and foresight within the framework of COVID-19.

TARGET AUDIENCE

We are interested in disseminating the knowledge of experts, researchers, teachers, and postgraduate students both nationally and internationally. We also address associations, directors, groups, institutions, and the general public who wish to consolidate strategic alliances for the promotion of virtual and distance education.

PERIODICITY

It is published every six months. The call or convocation for papers remains permanent throughout the year.

FORMATS

It is published in paper and electronic format. The latter is available at the following site:
<https://hemeroteca.unad.edu.co/>

LANGUAGES OF PUBLICATION

Articles written entirely in Spanish, English, or Portuguese are accepted. Therefore, if the article contains textual quotations in another language, the author must do the translation and standardize the language of the article. He or she must also be responsible for the quality and accuracy of the translation. If the article is written in Spanish or Portuguese, the title, abstract and keywords must also be presented in English.

TYPE OF ARTICLES

Table 1

Typology of accepted articles and expected quality

1	Scientific and technological research article	It presents original results from completed research projects or innovation projects.	Its structure and writing respond to introduction, methodology, results, discussion, and conclusions. It contains a maximum of 5 figures and/or tables and a maximum of 50 recent and relevant bibliographic references. Maximum 20 pages.
2	Discussion paper	It presents the author's analytical, interpretive, or critical position on a particular topic, and bases its arguments on the results of its work and/or on the relevant literature consulted.	Its analysis and writing respond to the position of the author (s). It must have a minimum of 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.

3	Review article	It presents the current state of knowledge on a subject and the author establishes his contribution, his experience, his position; in order to account for progress, explain challenges or trends.	Its analysis and writing respond to bibliographic review and citation of at least 50 relevant and preferable references from the last decade. In the case of presenting figures and/or tables, they must not exceed 5, between both. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
4	Short article/paper	Present the preliminary or partial results of an original research.	Its analysis and writing respond to the clarity and concretion of results that require prompt disclosure. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
5	Case report/study	It presents results of a particular situation, in order to make known methodological, didactic, or technical experiences of a specific case.	Its analysis and writing respond to review of analogous cases, pedagogies, and didactics mediated by technologies. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
6	Them / Topic review	It presents a very critical review from a theoretical or practical perspective, of the literature on a specific topic.	Its analysis and writing respond to a critical review and an academic contribution or good practice in the area of knowledge that is being evaluated. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.

Source: authors.

ORIGINALITY AND TRANSPARENCY DECLARATION.

1. Articles must be unpublished.
2. Not subjected at the same time to any other printed or digital publication.
3. The journal does not assume the opinions expressed in the articles it publishes, since this responsibility is assumed by the authors who have produced the new knowledge published in the article.
4. The author (s) will be kept informed during the different stages of the editorial process.

ARTICLE SUBMISSION

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/submissions>

To facilitate the preparation of the article to be submitted; we invite you to visit the journal's website at <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, go first to the "About section", open the "Submissions" tab, and there you will find the Guidelines for Authors. Then, go to the Information for Authors section and register. As basic requirements: a) Articles must include an abstract in English; b) they must come with the name of the author, with an institutional affiliation, an institutional email, and ORCID; c) the Authorization for Publication form must be attached.

ITEM MANAGEMENT FEES

The journal does not charge a processing fee for articles (Article Processing Charge [APC]) submitted by authors. Nor is there a charge for submitting articles to peer review.

COPYRIGHT AND CONFIDENTIALITY

The magazine also recognizes the right of citation and the contract of edition and publication between the author and the Publishing House, as copyrights to be protected. And in this sense, the magazine declares that it will respect all actions emanating from this right to our authors. Therefore, all necessary measures will be implemented to guarantee that the contents of the articles are confidential throughout the entire process before publication.

OPEN ACCESS POLICY

The magazine makes available free of charge the articles published to support all our audiences with global knowledge and quality, in order to boost their academic and professional performance. Therefore, the magazine is licensed under the Creative Commons 4.0 License. Recognition Attribution - Noncommercial - ShareAlike (by-nc-sa): No commercial use of the original work or any derivative works is allowed. The distribution must be done with a license equal to the one that regulates the original work. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ETHICS IN PUBLISHING AND GOOD PRACTICES

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/privacy>

In the editorial management: a) the use of the DOI to publish the approved articles of our authors, before the final print or digital publication. b) the management of the journal process through the Open Journal System. c) the availability of the website to facilitate communication with our national and international audiences (<https://hemeroteca.unad.edu.co/>).

In knowledge management: the journal is committed to guaranteeing the ethics of the articles, aligning itself with the guidelines oriented by Elsevier and with the Code of Conduct and Good Practice for Publishers of Scientific Journals defined by the Committee on Publication Ethics-COPE. On the other hand, the measures that the journal will take to make effective anti-plagiarism policies are a) Application and use of the Turnitin software in the nominated articles. b) The result is communicated to the author(s) when the similarity is higher than 20%). Finally, to avoid any conflict of interest, authors are invited and - in the case of collective articles - to clearly specify each author's contribution or existing bias. According to APA standards, possible sources of bias are considered to be the actions of authors, involved in researches that are related to earning salaries, consultation fees, and research grants in direct relation to products or services studied in the research. Also, the fact that the authors are copyright holders and/or beneficiaries of royalties from a product or service used or addressed in the study, as well as the relationship of the authors with an entity or person involved in the development of the study.

Once you have read the above publication policy, please select one of the following alternatives and inform us of this information using a letter attached to the manuscript. A) Neither the author(s) of the submitted article nor their immediate family(s) has (have) a financial agreement or significant affiliation with products and services used or addressed in the article or any other possible potential bias against another product or service. B) The author(s) of the submitted article has financial involvement or significant affiliation with products or services used or addressed in the article. C) If you choose the second alternative, list in the letter the service or product used or addressed in the study and the relationship you have with each of them (e.g. research grants, employment relationship, etc.).

Editorial Management

PEER REVIEW PROCESS

All articles submitted by authors for publication are subject to double-blind peer review. This consists of a pre-selection and compliance review. Submission for evaluation by a specialist in the field. Peers will use the evaluation format provided by the journal. Once the evaluation is completed, the authors will receive one of the following concepts: Approved, Approved with minor modifications, Approved with major modifications, Not approved. The time between the reception and the first response from the referees is up to 3 months and the time between the reception and the estimated time for publication is up to 6 months.

APPROVAL PROCESS

The Editor and the Editorial Committee of the magazine are the bodies that decide on the publication of the originals. We clarify that the sending of material does not oblige its publication. Formatting errors and non-compliance with the rules of the magazine or serious mistakes in spelling and syntax may be grounds for rejection of the work without passing it to evaluation.

EDITORIAL TEAM

The journal, by the guidelines of the UNAD's Editorial Seal and for effective and efficient management of science, has:

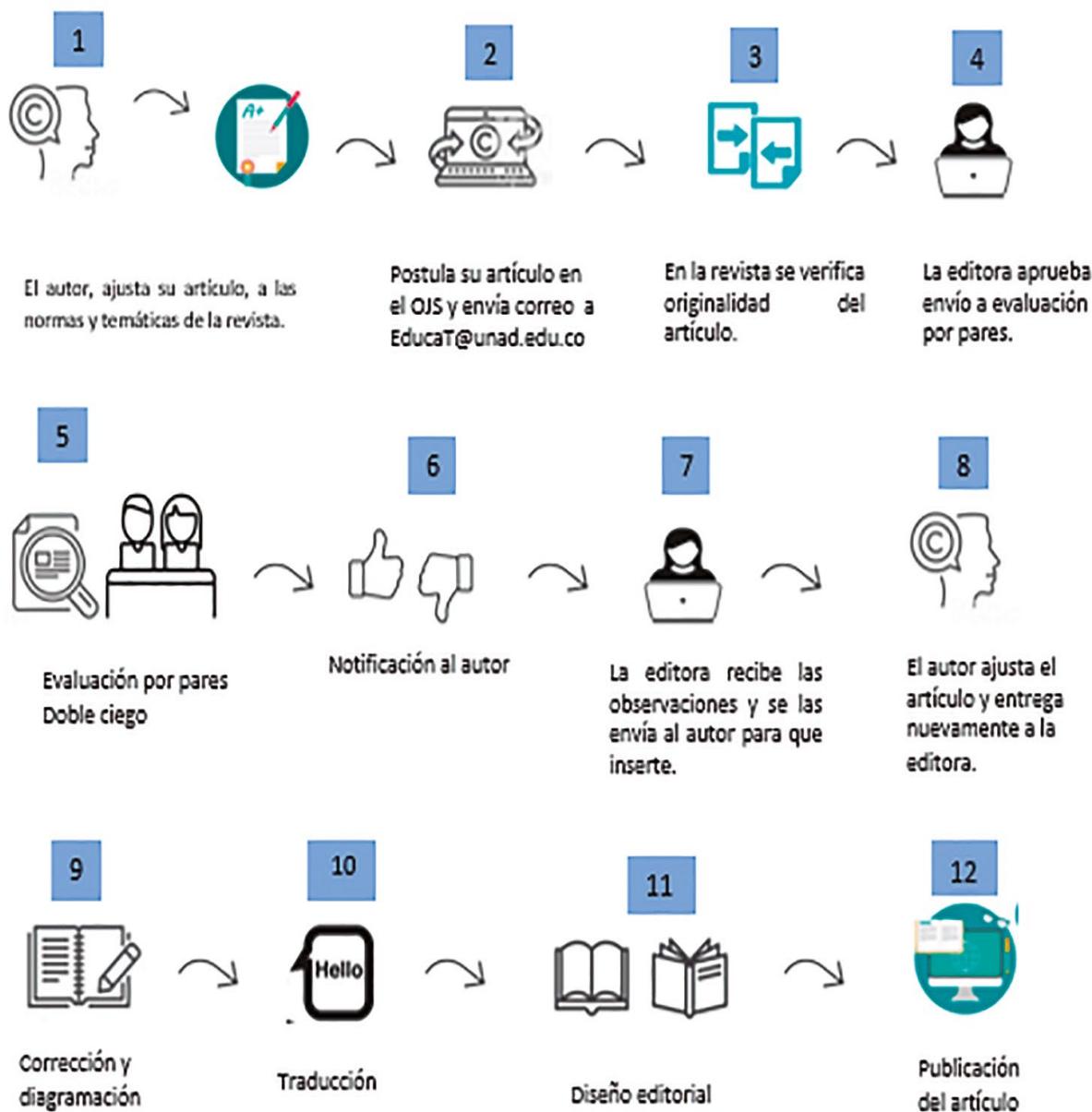
- A Scientific Committee, presided over by national and international experts and researchers from diverse areas of knowledge in virtual and distance education, with an indication of their institutional affiliation. And whose function is to guarantee the quality, to advise, to orient, to advise, to value the tendencies of knowledge, the dialogues, the debates, the policies, the challenges, and the objectives to reach in each publication.
- An Editorial Committee chaired by researchers and experts, with indication of their institutional affiliation, national and international, in various areas of knowledge in virtual and distance education, innovation, methodologies, didactics, technologies, policies, and trends. These experts have the function of supporting the editor in decisions associated with the approval of the themes of each issue; as well as promoting the diffusion of the journal.

EDITORIAL STANDARDS AND APA

<http://selloeditorial.unad.edu.co/images/Documentos/OJS/EducaT/Cartas al editor v reorgan.pdf>

Under APA's recommended standards (7th ed., 2019), this journal aligns itself with these guidelines for quality in academic writing and declares that its editorial standards are in line with those indicated by APA 2018. For this reason, it offers authors recommendations that they should take into account when submitting their articles for evaluation and publication (visit <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, in the Information for Authors section).

Figure 1.
Publishing process



Source: authors.

1. The author adjusts to the article the rules and policies of the magazine.
2. Submit your article in AJS and send mail to EducaT@unad.edu.co
3. The magazine verifies the originality of the product.
4. Publisher approves submission for peer review.
5. Double-blind peer evaluation.
6. Author's notification.
7. The journal receives the observations and sends them to the author for adjustment.
8. The author adjusts and returns it to the publisher
9. Correction and layout
10. Translation.
11. Editorial design.
12. Article publication.

Política editorial

MISSÃO

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about>

EducaT: Educação virtual, Inovação e Tecnologias

é uma revista da Escola de Ciências da Educação da UNAD, que se constituiu em um cenário para a socialização, combinação e produção de conhecimento que facilite o intercâmbio, diálogo e trabalho colaborativo entre pares à nível nacional e internacional na área da educação virtual e à distância.

ENFOQUE

É especializada em abordar estas três áreas de conhecimento, mas se interessa em outros campos como:

- Aprendizado e sociedade do Conhecimento em ambientes virtuais
- Pedagogias e didáticas mediadas
- Educação inclusiva, alternativa, gênero
- Ação tutorial
- Currículo virtual
- Experiências e boas práticas em educação virtual e a distância
- Qualidade e políticas para a educação virtual e a distância

ALCANCE

São bem-vindos os artigos nestas temáticas desde qualquer metodologia, nível de análise, perspectiva, contexto geográfico-acadêmico-social, setor e tipo de iniciativa em educação pública ou privada (educação fundamental, média ou superior) e, também, empresarial. É do nosso interesse.

Se o artigo estiver escrito em espanhol ou português, o título, resumo e palavras-chave devem ser apresentados, também, em inglês.

TIPO DE ARTIGOS

Tabela 1

Tipología de artigos aceitos e calidad esperada

1	Artigo de pesquisa científica e tecnológica	Apresenta resultados originais de projetos de pesquisa finalizados ou projetos de inovação.	A sua estrutura e escrita responde a: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Contém máximo 5 figuras e/ou tabelas e máximo 50 citações bibliográficas recentes e relevantes. Máximo 20 páginas.
2	Artigo de reflexão	Apresenta a posição analítica, interpretativa ou crítica do autor sobre um tema em particular, e baseiam os seus argumentos em resultados do seu trabalho e/ou na literatura de relevância consultada.	A sua análise e escrita responde a: posição de autor(es). Deve ter mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras y/ou tabelas. Máximo 15 páginas.

se dar a conhecer as novas tendências, desafios, oportunidades para a educação virtual e a distância e, prospectiva no marco do COVID-19.

PÚBLICO ALVO

Estamos interessados em divulgar o conhecimento dos especialistas, pesquisadores, docentes e estudantes de pós-graduações tanto nacionais como internacionais. Além disso, nos dirigimos às associações, diretores, grupos, instituições e público em geral que desejem consolidar alianças estratégicas para o fomento da educação virtual e a distância.

PERIODICIDADE

É publicada semestralmente. A chamada para submissão de artigos está aberta permanentemente ao longo do ano.

FORMATOS

É publicada em versão impressa em papel e formato eletrônico. Este último, está disponível no link: <https://hemeroteca.unad.edu.co/>

IDIOMAS DE PUBLICAÇÃO

São admitidos artigos escritos totalmente em espanhol, em inglês ou em português. Portanto, se estes contêm citações textuais em outro idioma, o autor deve realizar a tradução e padronizar o idioma do artigo. Deve, também, se responsabilizar pela qualidade e precisão da mesma.

3	Artigo de revisão	Apresenta o estado atual do conhecimento sobre um tema e o autor estabelece a sua contribuição, a sua experiência, a sua postura; com o objetivo de dar a conhecer os avanços, explicar desafios ou tendências.	A sua análise e escrita responde a: revisão e citação bibliográfica de mínimo 50 referências relevantes, preferivelmente, da última década. Caso apresente figuras e/ou tabelas, não devem superar 5, entre ambas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
4	Artigo curto	Apresenta os resultados preliminares ou parciais de uma pesquisa original.	A sua análise e escrita responde a: clareza e concretização de resultados que precisam de divulgação rápida. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
5	Relatório de caso	Apresenta resultados de uma situação particular, com o fim de dar a conhecer experiências metodológicas, didáticas ou técnicas de um caso específico.	A sua análise e escrita responde a: revisão de casos análogos, pedagogias e didáticas mediadas pelas tecnologias. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
6	Revisão de tema	Apresenta uma revisão bem crítica desde uma perspectiva teórica ou prática, da literatura sobre um tema específico.	A sua análise e escrita responde a: uma revisão crítica e uma contribuição acadêmica ou de boa prática na área de conhecimento que está sendo avaliada. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.

Fonte: elaboração própria.

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE E TRANSPARÊNCIA

1. Os artigos devem ser inéditos.
2. Não podem ser submetidos ao mesmo tempo a nenhuma outra publicação impressa ou digital.
3. A revista não assume as opiniões expressas nos artigos que publica, já que esta responsabilidade é assumida pelos autores que produziram o novo conhecimento publicado no artigo.
4. O(s) autor(es) serão mantidos informados durante as diferentes etapas do processo editorial.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/submissions>

Para facilitar a preparação do artigo a ser enviado; sugerimos que visite o site da revista em <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, ir primeiro à seção Sobre, abrir Enviar submissão, e nela encontrará as Diretrizes para autores. Após, ir à seção Informações para autores e registrar-se. Como requisitos básicos: a) Os artigos devem ter, incluídos, resumo em inglês; b) Devem conter o nome do autor, uma vinculação institucional, um endereço institucional e ORCID; c) Deve ser anexado o formato de Autorização para publicação.

CUSTOS POR GESTÃO DE ARTIGOS

A revista não cobra custos ou taxas pelo processamento dos artigos (Article Processing Charge [APC]) enviados pelos autores. Também, não cobra taxa pela submissão dos artigos à avaliação por pares.

DIREITOS AUTORAIS, COPYRIGHT E CONFIDENCIALIDADE

A revista reconhece, também, o direito de citação e o contrato de edição e publicação entre o autor e o Selo Editorial, como direitos autorais que proteger. E, neste sentido, a revista declara que respeitará, todas as ações que emanem deste direito, aos nossos autores. Para tal fim, serão implementadas todas as medidas necessárias para garantir que os conteúdos dos artigos sejam confidenciais em todo o processo prévio à publicação.

POLÍTICA DE ACCESO ABERTO

A revista disponibiliza gratuitamente os artigos publicados para apoiar todo o nosso público com conhecimento global e de qualidade, com a finalidade de impulsionar o seu desempenho acadêmico e profissional. De tal maneira que a revista se adere à Licença Creative Commons 4.0. Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 International (by-nc-sa): Não é permitido um uso comercial da obra original nem das possíveis obras derivadas, a distribuição das mesmas deve ser realizada com uma licença igual à que regula a obra original. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ÉTICA NA PUBLICAÇÃO E AS BOAS PRÁTICAS

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/about/privacy>

Na gestão editorial: a) o uso do DOI para publicar os artigos aprovados dos nossos autores, antes da publicação impressa ou digital final. b) a gestão do processo da revista através do Open Journal System. c) a disponibilidade do site web para facilitar a comunicação com os nossos públicos nacionais e internacionais (<https://hemeroteca.unad.edu.co/>).

Na gestão do conhecimento: a revista se compromete a garantir a ética dos artigos, adotando as pautas orientadas por Elsevier e pelo Código de Conduta e Boas Práticas para editores de revistas científicas definido pelo Comitê de Ética de Publicações (Committee on Publication Ethics-COPE). Por outra parte, as medidas que a revista tomará para fazer efetivas as suas políticas anti-plágio são: a) Aplicação e uso do software Turnitin nos artigos submetidos. b) O resultado é comunicado ao(s) autor(es) quando a sua similaridade é superior a 20%). Finalmente, para evitar qualquer conflito de interesse, solicita-se aos autores e —no caso de artigos coletivos— a especificar claramente a contribuição de cada autor ou o viés existente.

De acordo com as normas APA, são consideradas possíveis fontes de viés, as ações de autores, implicadas na pesquisa que estejam relacionadas com a ganho de salários, pagamentos por consulta e bolsas de pesquisa em relação direta com produtos ou serviços estudados na pesquisa. Também, que os autores sejam titulares de direitos de autores e/ou beneficiários de royalties de um produto ou serviço empregado ou abordado no estudo, assim como a relação dos autores com uma entidade ou pessoa implicada no desenvolvimento do mesmo.

Após lida a anterior política de publicação selecione uma das seguintes alternativas e nos comunique sobre dita informação através de uma carta anexa ao manuscrito. A) Nem o(s) autor(es) do artigo apresentado nem o(s) seu(s) familiar(es) imediato(s) tem (têm) um acordo financeiro ou afiliação importante com produtos e serviços empregados ou abordados no artigo ou qualquer outro possível viés potencial contra outro produto ou serviço. B) O(s) autor(es) do artigo apresentado tem (têm) participação financeira ou afiliação importante com produtos ou serviços utilizados ou abordados no artigo. C) Caso escolha a segunda alternativa, relacione em uma carta o serviço ou produto empregado ou abordado no estudo e a relação que tem com cada um deles (por exemplo: bolsas de pesquisa, relação trabalhista, etc.).

Gestão editorial

PROCESSO AVALIAÇÃO POR PARES

Todos os artigos que os autores enviam para publicação, são submetidos a avaliação por pares “duplo-cego”. A qual consta de pré-seleção e revisão de cumprimento de requisitos. Envio para avaliação por um especialista no tema. Os pares usarão o formato de avaliação disposto pela revista. Uma vez finalizada a avaliação os autores receberão um dos seguintes conceitos: Aprovado, Aprovado com modificações menores, Aprovado com modificações maiores, Não aprovado. O Tempo entre a recepção e a primeira resposta dos árbitros é de até 3 meses e o Tempo entre a recepção e o tempo estimado para a sua publicação é no máximo de 6 meses.

PROCESSO DE APROVAÇÃO

O Editor e o Comitê Editorial da revista são as instâncias que decidem a publicação dos originais. Esclarecemos que o envio de material não obriga a sua publicação. Os erros de formato e não cumprimento das normas da revista ou faltas graves na correção ortográfica e sintática poderão ser motivo de rejeição do trabalho sem passar pela avaliação.

EQUIPE EDITORIAL

A revista de acordo com os lineamentos do Selo editorial da UNAD e, por uma gestão eficaz e eficiente da ciência, conta com:

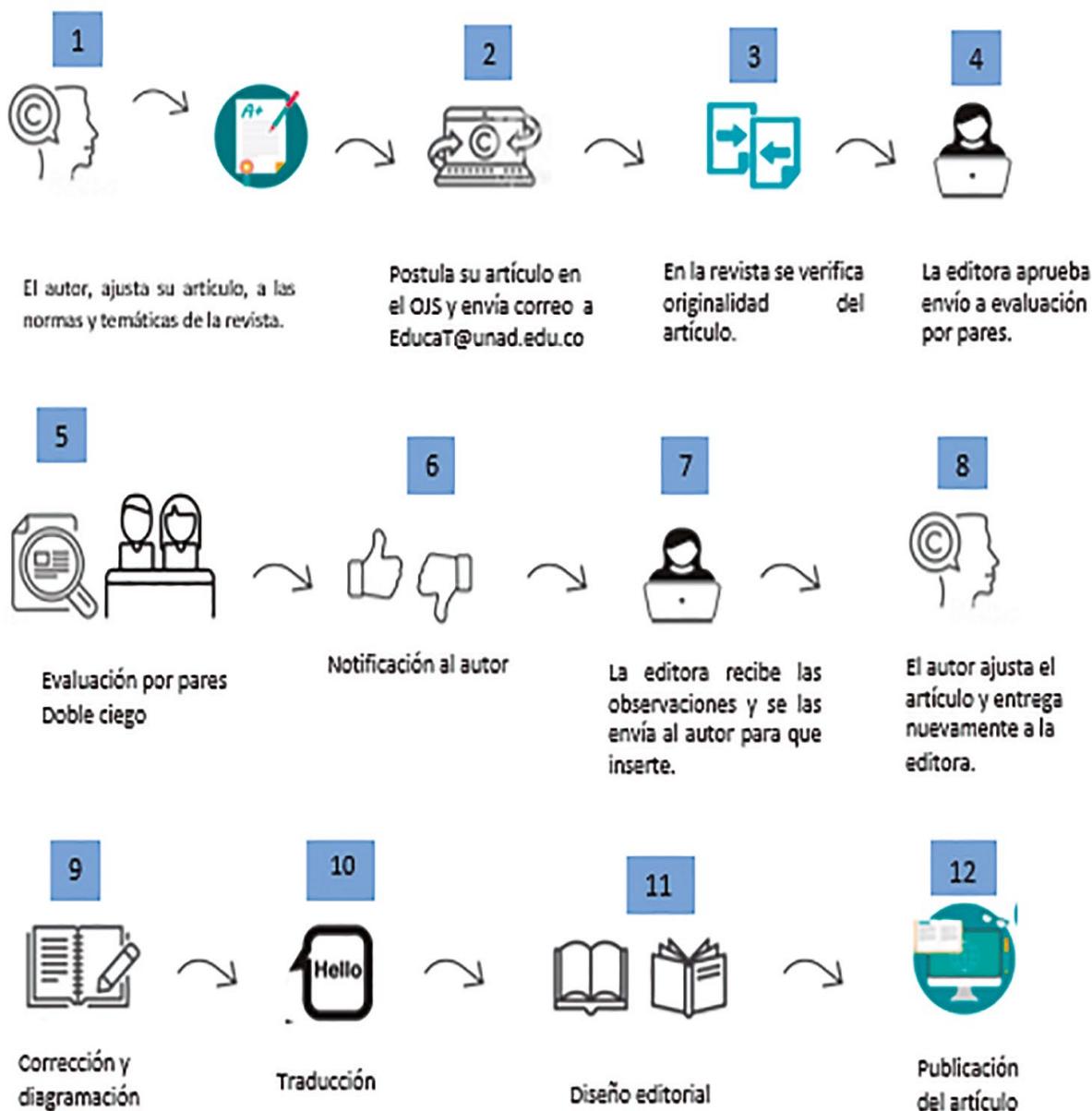
- Um Comitê Científico, presidido por especialistas e pesquisadores nacionais e internacionais de diversas áreas de conhecimento em educação virtual e a distância, com indicação da sua afiliação institucional. E que tem por função garantir a qualidade, assessorar, orientar, aconselhar, valorizar as tendências do conhecimento, os diálogos, os debates, as políticas, os desafios e os objetivos a conseguir em cada publicação.
- Um Comitê Editorial presidido por pesquisadores e especialistas, com indicação da sua afiliação institucional, nacionais e internacionais, em diversas áreas de conhecimento na educação virtual e a distância, inovação, metodologias, didáticas, tecnologias, políticas e tendências. Estes especialistas cumprem a função de apoiar ao editor nas decisões associadas à aprovação dos temas de cada número; assim como promover a difusão da revista.

NORMAS EDITORIAIS E APA

http://selloeditorial.unad.edu.co/images/Documentos/OJS/EducaT/Cartas_al_editor_v_reorgan.pdf

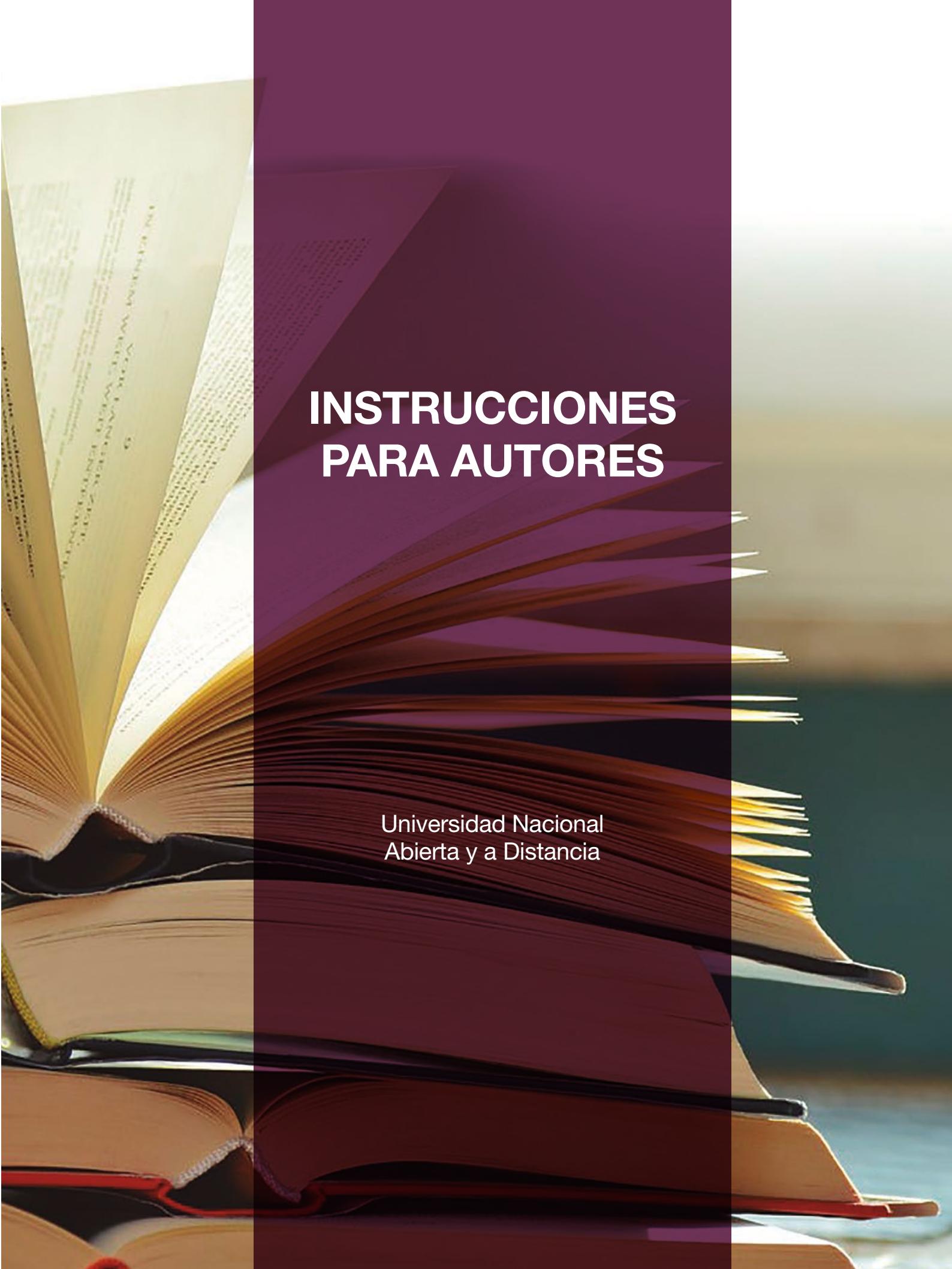
De acordo com as normas que recomendam APA (7.^a ed., 2019), esta revista se alinha com estas diretrizes de qualidade na escrita acadêmica e declara que as suas normas editoriais se ajustam às indicadas pela APA 2018. Assim, são oferecidas para os autores recomendações que deverão ter em conta na hora de apresentar os seus artigos para avaliação e publicação (visite <https://hemeroteca.unad.edu.co/>, na seção Informação para autores).

Figura 1.
Processo editorial



Fonte: elaboração própria.

- O autor ajusta o seu artigo às normas e temáticas da revista.
- Submete o seu artigo em OJS e envia correio a EducaT@unad.edu.co.
- A revista verifica a originalidade do artigo.
- A editora aprova o envio para avaliação por pares.
- Avaliação por pares “duplo-cego”.
- Notificação ao autor.
- A editora recebe as observações e as envia para o autor para correção.
- O autor ajusta o artigo e entrega novamente para a editora.
- Correção e diagramação.
- Tradução.
- Desenho editorial.
- Publicação do artigo.



INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

Instrucciones para autores

De acuerdo con la normativa que recomienda APA 7^a edición de 2019, esta revista se acoge a estos lineamientos y declara que su normas editoriales se ajustan a las indicadas por APA 7^a edición de 2019. Por ello, se ofrece para los autores las siguientes recomendaciones que deberán tener en cuenta a la hora de presentar sus artículos para evaluación y publicación.

Normas de presentación, citado y referenciado según APA 7^a edición de 2019

0. Extensión de número de páginas del artículo a presentar: 15-20

0.1 Abstract: 200 – 250 palabras máximo

0.2 Palabras claves: 5

0.3 Título: en español e inglés

1. PRESENTACIÓN

1.1. Tipografía, alineado, sangrado, justificado, interlineado, espaciado, títulos, epígrafes y subepígrafes

La tipografía para la redacción del texto será Arial (12 puntos) (10 para tablas y figuras). El texto estará justificado y con interlineado sencillo (1 punto):

Para los títulos o epígrafes se utiliza letra tipo Arial, tamaño 12, negrita, texto alineado a la izquierda e interlineado sencillo (1 punto):

Los epígrafes y subepígrafes que requieran orden se indicarán mediante expresiones numéricas, no por números romanos:

Los párrafos que procedan después de un título, epígrafe, tabla o figura, no utilizarán sangría, el resto sí, con sangría en primera línea a 1,25 centímetros. No se añadirá un espacio entre párrafos salvo que el contenido que procede sea una tabla o una figura (donde se incluirá un espacio en la parte inferior y superior) o cuando concluya un apartado (se añadirá un espacio):

En el caso de citas literales de más de 40 palabras, se realizarán en un párrafo distinto, tabulado 1.3 cm a la derecha y con letra de tamaño 11 puntos. Ejemplo:

Título del artículo en español Título del artículo en inglés

Introducción

Marco teórico

1. Título del apartado

1.1. Título del subapartado

Introducción La tipografía utilizada para la redacción del texto (estilo: Normal), es Arial tamaño 12, texto justificado e interlineado sencillo (1 punto), para facilitar el ajuste al formato esta plantilla tiene una lista de estilos editados con las características necesarias. Para los títulos o epígrafes (estilo: Títulos o epígrafes), se utiliza, letra tipo Arial, tamaño 12, negrita, texto alineado a la izquierda e interlineado sencillo (1 punto).

Los párrafos que procedan después de un título, epígrafe, tabla o figura, no utilizarán sangría, el resto sí, con sangría en primera línea a 1,25 centímetros.

1.2. Tablas y figuras

Las tablas y figuras, con sus correspondientes títulos y leyendas, se incluirán en el texto en el lugar del mismo que corresponda, y no al final del trabajo, siguiendo los criterios de la norma APA en su última versión. El título de la tabla irá en la parte superior, alineado a la izquierda, con numeración arábiga identificativa, y a continuación el texto descriptivo de la tabla en cursiva. La tipología será Arial a tamaño 10 puntos.

Ejemplo:

Tabla 1
Puntuaciones en las Escalas del AFI en Función de la Edad

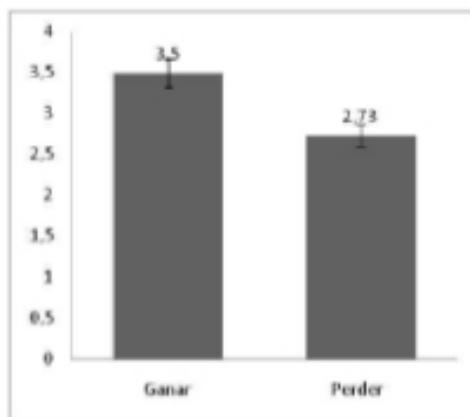
		Primer ciclo	Segundo ciclo	Tercer ciclo	Secundaria
Motivación	<i>M</i>	17.12	16.66	14.44	12.64
	<i>D.T.</i>	(4.90)	(4.89)	(3.72)	(5.92)
	χ^2		48.396		
	<i>p</i>		.001***		
Interés	<i>M</i>	15.68	13.77	12.31	11.39
	<i>D.T.</i>	(5.00)	(5.01)	(4.82)	(4.75)
	χ^2		67.380		
	<i>p</i>		.001***		
Diversión	<i>M</i>	15.37	16.77	17.75	18.74
	<i>D.T.</i>	(5.50)	(4.68)	(4.58)	(5.61)
	χ^2		36.250		
	<i>p</i>		.001***		
Recompensa	<i>M</i>	13.59	13.57	13.77	14.29
	<i>D.T.</i>	(4.49)	(4.58)	(4.56)	(5.01)
	χ^2		1.205		
	<i>p</i>		.752		
	χ^2		6.318		
	<i>p</i>		.097		

Nota. **p* < .05 ***p* < .01 ****p* < .001

En las figuras, el título irá en la parte inferior, con el texto centrado y numeración arábiga identificativa, seguido por un punto “.”, en cursiva, y a continuación el texto descriptivo de la figura (sin cursiva) y finalizando con punto, “.”, todo a tamaño de letra 10. Ejemplo:

Figura 1.

Gráfico de relación entre las posibilidades de juego



Nota:

Todas las tablas y figuras deberán seguir una enumeración ascendente en función de su aparición en el texto. El título informará con claridad del tipo de recurso que contienen. Si el contenido es ajeno deberá incluir la correspondiente

mención tanto si se ha modificado parcialmente (Apellido, año) como si se ha utilizado sin alterar el original (Apellido, año, p. X -si solo hay una página- o pp. X-X -si se encuentra en dos páginas).

1.3. Expresiones numéricas y estadísticas

Para la notación numérica o estadística se deben seguir las normas APA 7^a edición de 2019 en inglés y tercera edición en español. A continuación, se describen algunos ejemplos:

- Los decimales se ponen con punto y no con coma (ejemplo, no vale 2'43 o 2,43 sino 2.43), siendo suficientes dos decimales.
- En porcentajes no debe haber espacio entre el número y el porcentaje. Por tanto, escribir “30 %” es incorrecto y “30%” es correcto.
- En número ordinales habrá un punto divisorio entre el número y el indicador ordinal: 2.^º
- No se usará un cero antes del punto decimal cuando el número no pueda ser mayor que 1. Esta situación ocurre, por ejemplo, en las correlaciones, las probabilidades, los niveles de significación, etc. Por ejemplo: No se pone r(35) = --al comienzo de una frase se escribe con palabras y no con números.)

1.4. Cursiva

Se escribirán en cursiva los siguientes elementos:

- Títulos de libros, revistas, periódicos y publicaciones periódicas.
- Obras de arte, obras teatrales, musicales o películas.
- Extranjerismos y latinismos crudos (no adaptados).
- Incorrecciones y coloquialismos.

1.5. Comillas

Se recomienda usar comillas cuando se escriba:

- Títulos de artículos.
- Títulos de capítulo libro.
- Todas aquellas producciones que dependan de otra publicación.
- Citas textuales de menos de 40 palabras.

1.6. Mayúsculas

La norma referente al uso de la mayúscula establece que esta debe contemplarse en la escritura de:

- Disciplinas científicas.
 - Nombres de estudios oficiales.
 - Ciclos o etapas educativas.
 - Instituciones.
 - Acrónimos.
 - Nombres de documentos oficiales.
 - Nombres de emplazamientos públicos.
- Nombres de cursos (salvo si el título es demasiado extenso, donde se permite que solo sea la primera letra).
- Nombre de asignaturas (igual que el anterior).
 - Nombre de leyes, reales decretos y decretos.
 - Nombre de épocas históricas.

2. CITADO

2.1. Citas no textuales

Este tipo de citas exponen ideas ajenas con una expresión propia. En ellas se deberá registrar el primer apellido del autor (salvo si este une sus dos apellidos por un guion en la publicación original, caso en el que se deberán escribir juntos: apellidos) y el año en que se publicó la obra (si se desconoce este dato se escribirá la abreviatura “s.f.”, que significa “sin fecha”; en el caso de escribir en inglés será “n.d.”, procedente de no date (Ej. Smith, s.f.). }

2.1.1. Citas directas

1 autor -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal haciendo alusión al primer Apellido del autor (año). Mendoza (2001) afirma que una de las metodologías más útiles para el desarrollo de la interpretación es la del intertexto lector.

2 autores -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal haciendo alusión al Apellido del autor 1 y Apellido del autor 2 (año). Col y Fernández (2010) expresan que las TIC no puede ser el eje central de la acción didáctica.

3, 4 o 5 autores -La primera vez que se cita: Cita no literal haciendo alusión al Apellido del autor 1, Apellido del autor 2 y Apellido del autor 3 (año). Destacar especialmente las aportaciones de Arrieta, Batista y Meza (2006) sobre comprensión lectora.

-Las veces posteriores que se cita: Cita no literal haciendo alusión al Apellido del autor 1 seguido de la abreviatura “et al.” (procede de la palabra latina *et alii*, y significa “y otros”) (año). En consonancia con las ideas expuestas por Arrieta et al. (2006).

6 o más autores -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal haciendo alusión al Apellido del autor 1 *et al.* (año). Los aportes científicos de Ruiz et al. (2009) modificaron el concepto de educación a distancia.

Legislación -La primera vez que se cita: Nombre completo de Ley/Real Decreto/Decreto. La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) regula

-Las veces posteriores que se cita: Ley/Real Decreto/Decreto número/año. En consecuencia, la LOMCE 8/2013 define

Sin autor/a -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal Título del trabajo en cursiva si es un libro o una publicación periódica o “entre comillas si es un artículo, un capítulo de libro o una página de Internet (año). En la obra anónima El Lazarillo de Tormes (1554) de la denominada novela picaresca...

2.1.2. Citas indirectas

1 autor -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal omitiendo al autor (Apellido del autor, año). Una de las metodologías más útiles para el desarrollo de la interpretación es la del intertexto lector (Mendoza, 2001).

2 autores -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal omitiendo al autor (Apellido del autor y Apellido del autor, año). En la escritura intervienen al unísono múltiples procesos cognitivos (Flower y Hayes, 1980).

3, 4 o 5 autores -La primera vez que se cita: Cita no literal omitiendo los autores (Autor 1, Autor 2 y Autor 3, año). Según recientes investigaciones hay que dedicar interés a la lengua oral (Fernández, Gómez y Rodríguez, 2017).

-Las veces posteriores que se cita: Cita no literal omitiendo los autores (Autor 1 *et al.*, año).

La importancia de trabajar la competencia oral ha quedado patente (Fernández *et al.*, 2017).

6 o más autores -La primera vez que se cita y posteriores: Cita no literal omitiendo los autores (Apellido del autor 1 *et al.*, año). Se demanda un modelo de aprendizaje centrado en el estudiante y en la práctica experimental (Mohedano-Moriano *et al.*, 2011).

Otros elementos a tener en cuenta:

- Si en la cita se hace mención a más de una publicación de un mismo autor, los años se separarán mediante comas (Ej. Robinson, 2005, 2016).
- Si hay varias publicaciones de un mismo autor y mismo año, estas se enumeraran como a, b, c..., y se presentarán pegadas al año. Esto se reflejará tanto en el cuerpo del texto como en las referencias (Ej. Gardner, 2001a, 2001b y 2001c)

Si se desea citar publicaciones de distinto autor y año se empleará el punto y coma para separar cada contribución (Ej. (Aranda, 2001; Calderón-Ibáñez, 2010; Carlino, 2004; Cassany, 1993; Zamora, 2007; *et al.*).

2.2. Citas textuales

Reproducen de forma exacta las palabras de otro autor sin realizar modificaciones. Estas deben citar el autor, el año y el número de página (o párrafo si el trabajo no tiene número de página, como sucede, por ejemplo, en diversas páginas web. Nunca ambos). Dos formas diferentes de citar dependiendo de la extensión del contenido:

2.2.1. Citas textuales de menos de 40 palabras

Se entrecilla el contenido literal, se integra dentro cuerpo del texto y se incluye el apellido, el año y el número de página/as o párrafo. Dos tipos de citas:

Directas

Apellido (año) “cita textual” (p. X (página) / pp. X-X (páginas) o párr. (solo si el trabajo no tiene número de página)). Gardner (1999), afirma que “es muy importante evaluar las inteligencias, pero los test estandarizados no son la solución” (p. 89).

Indirectas

“Cita textual” (Apellido, año, p. X (página / pp. X-X (páginas) o párr. (solo si el trabajo no tiene número de página)). En efecto, “es muy importante evaluar las inteligencias, pero los test estandarizados no son la solución” (Gardner, 1999, p. 89).

2.2.2. Citas textuales de 40 o más palabras

Se extrae el contenido literal fuera del cuerpo del texto sin comillas ni cursiva. Se reduce 1 punto el tamaño de la fuente, se indica el apellido, el año y la página o párrafo:

Directas

Apellido (año):

Texto a 1 punto menos (11 puntos), sangrado hacia la izquierda (tabulado 1.3 cm a la derecha), p. X / pp. XX o párr. X (si no hay número de página).

Para Coon (1998)

La comprensión es el segundo objetivo de la psicología se cumple cuando podemos explicar un suceso. Es decir, comprender por lo general significa que podemos determinar las causas de un comportamiento. Tomemos como ejemplo nuestra última pregunta ¿por qué? La investigación sobre la “apatía del espectador” ha mostrado que las personas a menudo no ayudan cuando se encuentran cerca otras personas que podrían ayudar (p. 7).

Indirectas

Apellido (año):

Texto a 1 punto menos, sangrado hacia la izquierda (Apellido, año, p. X / pp. XX o párr. X (si no hay número de página)).

En efecto:

Las estrategias de lectura de textos académicos no solo se enfocan a la comprensión, sino que a menudo requieren producir determinados contenidos para efectuar otras actividades (desarrollo de una síntesis, elaboración de un reporte de investigación, etc.). Es decir, el lector tiene presente que la lectura forma parte de una tarea que, a modo de engranaje, se interconecta con un conjunto de actividades que, en su mayoría, involucran la lectura de distintos textos y el desarrollo de procesos de escritura (Zannotto, 2005, p. 359).

Otros aspectos a tener en cuenta en las citas textuales (de menos o de más de 40 palabras) son los siguientes:

- Si la cita omite partes de la mitad de la oración se utilizarán los corchetes con puntos suspensivos [...] para indicar que el discurso está inacabado. Nunca se presentan los corchetes al principio o al final de la cita.
- Si las citas originales tienen comillas se escribirá el ‘texto original entrecomillado’ con comillas sencillas (‘) para diferenciarlas de las comillas originales (“”).
- Si se detecta alguna errata en la cita textual esta se señalará en cursiva y se acompañará de la abreviatura entre corchetes [sic] (procedente de la expresión latina sic erat scriptum –“así fue escrito”).

En citas textuales y no textuales, si estas no proceden de una fuente primaria (se cita a un autor citado por el autor que se ha leído) deberá emplearse la cita de cita:

Apellido original (año, citado en Apellido del autor que lo cita, año). (Apellido original, año, citado en Apellido del autor que lo cita, año).

3. REFERENCIADO

A continuación, se presentan distintos tipos de referencias según el tipo de publicación:

Libro

Apellido, Inicial. (Ed./Comp./Coord./Trad.). (Año). Título del libro en cursiva (X.^a ed., Vol. X). Ciudad: Editorial.

Versión electrónica de libro impreso sin DOI

Apellido, Inicial. (Año). Título del libro [Versión electrónica en X] (X.^a ed., Vol. X). Ciudad: Editorial.

Versión electrónica de libro impreso con DOI

Apellido, Inicial. (Ed./Comp./Coord./Trad.). (Año). Título del libro [Versión electrónica en X] (X.^a ed., Vol. X). doi:xxxxxx

Capítulo de libro

Apellido, Inicial. (Año). Título del capítulo en letra normal. En Inicial. Apellido (Ed./Comp./Coord./Trad.), Título del libro en cursiva (X.^a ed., Vol. X, p. X o pp. XX-XX). Ciudad: Nombre de la editorial.

Libro de actas de congreso

Apellido, Inicial. (Año). Título de la contribución. En Inicial. Apellido (Coord.), Nombre de la publicación. (pp. X-X). Lugar: Editor. En <http://www/doi:xxxxxxxx>

Artículo de revista impresa

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, número de volumen en cursiva y en números arábigos (número), página o páginas.

Artículo de revista digital

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, volumen de la revista en cursiva (número), X o X-X (si tiene). Recuperado de <http://xxx>

Artículo de revista digital con DOI

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, volumen de la revista en cursiva (número), X o X-X (si tiene). doi:xxxxxxxxxx

Artículo de prensa impresa

Apellido, Inicial. (Día de mes de año). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva, p. X o pp. X-X.

Artículo de prensa digital

Apellido, Inicial. (Día de mes de año). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva, p. X o pp. X-X (si tiene). Recuperado de <http://xxx>

Tesis doctoral impresa

Apellido, Inicial. (Año). Título de la tesis (Tesis doctoral). Nombre de la Institución, Ciudad.

Tesis doctoral digital

Apellido, Inicial. (Año). Título de la tesis (Tesis doctoral, Nombre de la Institución). Recuperado de <http://xxx>

Legislación

Nombre de la Ley/Real Decreto/Decreto. Nombre publicación, n^o volumen, día de mes de Año, pp. xx-xx.

Recursos web

Apellido, Inicial. (Año, día de mes). Título del recurso [Tipo de recurso]. Recuperado de <http://xxx>.

Otros aspectos a tener en cuenta sobre las referencias:

- Si el autor o los autores tienen más de una referencia estas se ordenarán cronológicamente.
- Si un autor tiene obras individuales y colaborativas se presentarán en primer lugar las publicaciones en solitario y después las realizadas con otros autores (aquí no importa la fecha de publicación).
- Si dos autores tienen los mismos apellidos, se ordenarán alfabéticamente por la inicial. En las citas dentro del texto se incluirá la inicial correspondiente.
- Si dos autores tienen los mismos apellidos e inicial, entonces se puede indicar el nombre de pila completo (Vázquez, J. [Javier]. (2010)).

Para más información se recomienda consultar la página web de la Asociación Americana de Psicología (APA): <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

Tabla 1

Tipología de artículos aceptados y calidad esperada

1	Artículo de investigación científica y tecnológica	Presenta resultados originales de proyectos de investigación finalizados o proyectos de innovación.	Su estructura y escritura responde a: introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones. Contiene máximo 5 figuras y/o tablas y máximo 50 citas bibliográficas recientes y relevantes. Máximo 20 páginas.
2	Artículo de reflexión	Presenta la posición analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema en particular, y basan sus argumentos en resultados de su trabajo y/o en la literatura de relevancia consultada.	Su análisis y escritura responde a: la posición de autor(es). Debe tener mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
3	Artículo de revisión	Presenta el estado actual del conocimiento sobre un tema y el autor establece su aporte, su experiencia, su postura; con el fin de dar cuenta de los avances, explicar retos o tendencias.	Su análisis y escritura responde a: revisión y citación bibliográfica de mínimo 50 referencias relevantes y preferible de la última década. En caso de presentar figuras y/o tablas, no deben superar a 5, entre ambas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
4	Artículo corto	Presenta los resultados preliminares o parciales de una investigación original.	Su análisis y escritura responde a: la claridad y concreción de resultados que requieren pronta divulgación. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
5	Reporte de caso	Presenta resultados de una situación particular, con el fin de dar a conocer experiencias metodológicas, didácticas o técnicas de un caso específico.	Su análisis y escritura responde a: revisión de casos análogos, pedagogías y didácticas mediadas por las tecnologías. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.
6	Revisión de tema	Presenta una revisión bien crítica desde una perspectiva teórica o práctica, de la literatura sobre un tema específico.	Su análisis y escritura responde a: una revisión crítica y un aporte académico o de buena práctica en el área de conocimiento que se está evaluando. Mínimo 30 referencias bibliográficas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15 páginas.

Nota: elaboración propia.**Declaración de originalidad y transparencia**

1. Los artículos deben ser inéditos.
2. No sometidos al mismo tiempo a ninguna otra publicación impresa o digital.
3. La revista no asume las opiniones expresadas en los artículos que publica, ya que esta responsabilidad la asumen los autores que han producido el nuevo conocimiento publicado en el artículo.
4. Se mantendrá informado al o los autor(es) durante las diferentes etapas del proceso editorial.

Tabela 1

Tipología de artigos aceitos e qualidade esperada

1	Artigo de pesquisa científica e tecnológica	Apresenta resultados originais de projetos de pesquisa finalizados ou projetos de inovação.	A sua estrutura e escrita responde a: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Contém máximo 5 figuras e/ou tabelas e máximo 50 citações bibliográficas recentes e relevantes. Máximo 20 páginas.
2	Artigo de reflexão	Apresenta a posição analítica, interpretativa ou crítica do autor sobre um tema em particular, e baseiam os seus argumentos em resultados do seu trabalho e/ou na literatura de relevância consultada.	A sua análise e escrita responde a: posição de autor(es). Deve ter mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
3	Artigo de revisão	Apresenta o estado atual do conhecimento sobre um tema e o autor estabelece a sua contribuição, a sua experiência, a sua postura; com o objetivo de dar a conhecer os avanços, explicar desafios ou tendências.	A sua análise e escrita responde a: revisão e citação bibliográfica de mínimo 50 referências relevantes, preferivelmente, da última década. Caso apresente figuras e/ou tabelas, não devem superar 5, entre ambas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
4	Artigo curto	Apresenta os resultados preliminares ou parciais de uma pesquisa original.	A sua análise e escrita responde a: clareza e concretização de resultados que precisam de divulgação rápida. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
5	Relatório de caso	Apresenta resultados de uma situação particular, com o fim de dar a conhecer experiências metodológicas, didáticas ou técnicas de um caso específico.	A sua análise e escrita responde a: revisão de casos análogos, pedagogias e didáticas mediadas pelas tecnologias. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.
6	Revisão de tema	Apresenta uma revisão bem crítica desde uma perspectiva teórica ou prática, da literatura sobre um tema específico.	A sua análise e escrita responde a: uma revisão crítica e uma contribuição acadêmica ou de boa prática na área de conhecimento que está sendo avaliada. Mínimo 30 referências bibliográficas. Máximo 5 figuras e/ou tabelas. Máximo 15 páginas.

Fonte: elaboração própria.

Declaração de originalidade e transparência

1. Os artigos devem ser inéditos.
2. Não podem ser submetidos ao mesmo tempo a nenhuma outra publicação impressa ou digital.
3. A revista não assume as opiniões expressas nos artigos que publica, já que esta responsabilidade é assumida pelos autores que produziram o novo conhecimento publicado no artigo.
4. O(s) autor(es) serão mantidos informados durante as diferentes etapas do processo editorial.

Table 1

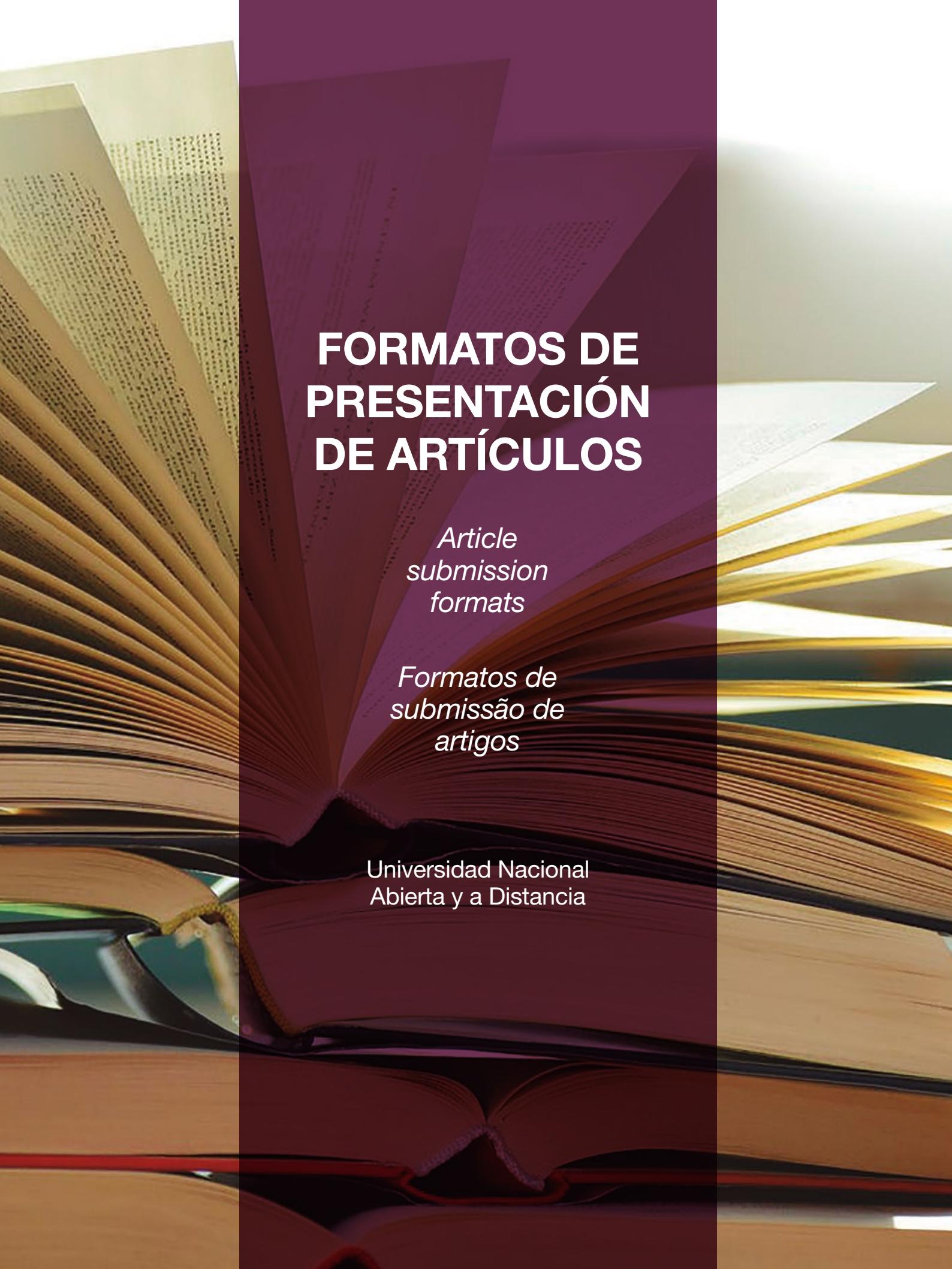
Typology of accepted articles and expected quality

1	Scientific and technological research article	It presents original results from completed research projects or innovation projects.	Its structure and writing respond to introduction, methodology, results, discussion, and conclusions. It contains a maximum of 5 figures and/or tables and a maximum of 50 recent and relevant bibliographic references. Maximum 20 pages.
2	Discussion paper	It presents the author's analytical, interpretive, or critical position on a particular topic, and bases its arguments on the results of its work and/or on the relevant literature consulted.	Its analysis and writing respond to the position of the author (s). It must have a minimum of 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
3	Review article	It presents the current state of knowledge on a subject and the author establishes his contribution, his experience, his position; in order to account for progress, explain challenges or trends.	Its analysis and writing respond to bibliographic review and citation of at least 50 relevant and preferable references from the last decade. In the case of presenting figures and/or tables, they must not exceed 5, between both. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
4	Short article/paper	Present the preliminary or partial results of an original research.	Its analysis and writing respond to the clarity and concretion of results that require prompt disclosure. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
5	Case report/study	It presents results of a particular situation, in order to make known methodological, didactic, or technical experiences of a specific case.	Its analysis and writing respond to review of analogous cases, pedagogies, and didactics mediated by technologies. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.
6	Them / Topic review	It presents a very critical review from a theoretical or practical perspective, of the literature on a specific topic.	Its analysis and writing respond to a critical review and an academic contribution or good practice in the area of knowledge that is being evaluated. Minimum 30 bibliographic references. Maximum 5 figures and / or tables. Maximum 15 pages.

Source: authors.

Originality and transparency declaration.

1. Articles must be unpublished.
2. Not subjected at the same time to any other printed or digital publication.
3. The journal does not assume the opinions expressed in the articles it publishes, since this responsibility is assumed by the authors who have produced the new knowledge published in the article.
4. The author (s) will be kept informed during the different stages of the editorial process.



FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

*Article
submission
formats*

*Formatos de
submissão de
artigos*

Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

Plantilla de Postulación

**Título en español,
en Arial de tamaño 14 puntos, centrado y resaltado en negrita**

Título traducido a segundo idioma (inglés o portugués),
tamaño 12, centrado.

Nombre completo autor. Títulos académicos. Cargo institucional, Institución. Ciudad y país.
Correo electrónico: xxx. ORCID:

Nombre completo autor. Títulos académicos. Cargo institucional, Institución. Ciudad y país.
Correo electrónico: xxx. ORCID:

Nombre completo autor. Títulos académicos. Cargo institucional, Institución. Ciudad y país.
Correo electrónico: xxx. ORCID:

Los nombres de los autores deberán estar alineados a la izquierda, en negrita y letra Arial tamaño 12. Los títulos académicos. El cargo institucional, la Institución. La Ciudad y País. E-mail: xxx. ORCID, aparecerán debajo del nombre de cada autor en el mismo formato de letra y justificado, sin negrita.

Resumen

El resumen o abstract es una versión del resumen de su trabajo. Debe escribirse en español e inglés. Asegúrese de que éste contenga las características principales: conciso y lenguaje coherente. Utilice la voz activa. Refleje el propósito de la investigación, o de la revisión o de la reflexión de su artículo. No exceda el límite de palabras, el cual se solicita que sea máximo entre 150 a 250 palabras. El resumen debe incluirse en letra Arial, tamaño 12, así como todo el contenido del artículo.

Palabras clave: se deben incluir entre 3 a seis palabras clave que representen los elementos más representativos del artículo. Esta sección también debe escribirse en letra Arial, tamaño 12.

Introducción

Marco teórico

1. Título del apartado

1.1. Título del subapartado

La tipografía utilizada para la redacción del texto (estilo: Normal), es Arial tamaño 12, texto justificado e interlineado sencillo (1 punto), para facilitar el ajuste al formato esta plantilla tiene una lista de estilos editados con las características necesarias. Para los títulos o epígrafes (estilo: Títulos o epígrafes), se utiliza, letra tipo Arial, tamaño 12, negrita, texto alineado a la izquierda e interlineado sencillo (1 punto).

Método

Esta sección deberá incluir información acerca del tipo de metodología empleada, la población y muestra del estudio, los instrumentos empleados y el procedimiento llevado a cabo para la recolección de datos. Dichos apartados podrán separarse a partir de subtítulos o pueden estar contenidos en un texto que no contenga subsecciones. El formato de letra deberá ser el mismo que el del resto de secciones (Arial tamaño 12).

Resultados

En esta sección deberán incluirse todos los hallazgos relevantes de la investigación, que se hayan obtenido a partir de las técnicas descritas en el Método. El formato de la letra deberá ser Arial, tamaño 12. Para ello, se emplearán tablas y figuras que deberán ajustarse al formato exigido por las normas de publicación de la APA 7^a edición de 2019. La información contenida en el texto no deberá repetirse en las tablas o figuras.

Las tablas y figuras, con sus correspondientes títulos y leyendas, se incluirán en el texto en el lugar del mismo que corresponda, y no al final del trabajo, siguiendo los criterios de la norma APA en su última versión. El título de la tabla irá en la parte superior, alineado a la izquierda, con numeración arábiga identificativa, y a continuación el texto descriptivo de la tabla en cursiva. La tipología será Arial a tamaño 10 puntos.

Ejemplo:

Tabla 1

Puntuaciones en las Escalas del AFI en Función de la Edad

		Primer ciclo	Segundo ciclo	Tercer ciclo	Secundaria
Motivación	<i>M</i>	17.12	16.66	14.44	12.64
	<i>D.T.</i>	(4.90)	(4.89)	(3.72)	(3.92)
	χ^2		48.396		
	<i>p</i>		.001***		
Interés	<i>M</i>	15.68	13.77	12.31	11.39
	<i>D.T.</i>	(5.00)	(5.01)	(4.82)	(4.75)
	χ^2		67.380		
	<i>p</i>		.001***		
Diversión	<i>M</i>	15.37	16.77	17.75	18.74
	<i>D.T.</i>	(5.50)	(4.68)	(4.58)	(5.61)
	χ^2		36.250		
	<i>p</i>		.001***		
Recompensa	<i>M</i>	13.59	13.57	13.77	14.29
	<i>D.T.</i>	(4.49)	(4.58)	(4.56)	(5.01)
	χ^2		1.205		
	<i>p</i>		.752		
	χ^2		6.318		
	<i>p</i>		.097		

Nota. **p* < .05 ***p* < .01 ****p* < .001

En las figuras, el título irá en la parte inferior, con el texto centrado y numeración arábiga identificativa, seguido por un punto “.”, en cursiva, y a continuación el texto descriptivo de la figura (sin cursiva) y finalizando con punto, “.”, todo a tamaño de letra 10. Ejemplo:

Figura 1.

Fases del diseño instruccional



Nota: Ejemplo tomado de Gallo *et al.* (2022).

Todas las tablas y figuras deberán seguir una enumeración ascendente en función de su aparición en el texto. El título informará con claridad del tipo de recurso que contienen. Si el contenido es ajeno deberá incluir la correspondiente mención tanto si se ha modificado parcialmente (Apellido, año) como si se ha utilizado sin alterar el original (Apellido, año, p. X -si solo hay una página- o pp. X-X -si se encuentra en dos páginas).

Para la notación numérica o estadística se deben seguir las normas APA 7^a edición de 2019 en inglés y tercera edición en español. A continuación, se describen algunos ejemplos:

- Los decimales se ponen con punto y no con coma (ejemplo, no vale 2'43 o 2,43 sino 2.43), siendo suficientes dos decimales.
- En porcentajes no debe haber espacio entre el número y el porcentaje. Por tanto, escribir “30 %” es incorrecto y “30%” es correcto.
- En números ordinales habrá un punto divisorio entre el número y el indicador ordinal: 2.^º
- No se usará un cero antes del punto decimal cuando el número no pueda ser mayor que 1. Esta situación ocurre, por ejemplo, en las correlaciones, las probabilidades, los niveles de significación, etc. Por ejemplo: No se pone $r(35) = -0.55$, $p < 0.05$, = 0.91 sino $r(35) = -.55$, $p < .05$, = .91
- Cualquier número al comienzo de una frase se escribe con palabras y no con números.

Conclusiones

En este apartado se incluirá la interpretación de los resultados presentados previamente, a la luz de la literatura sobre el tema publicada en bases de datos confiables. Así mismo, se deberá señalar el aporte del estudio al área temática de interés, así como sus limitaciones, ventajas y posibles aplicaciones. Por último, deberán incluirse recomendaciones para futuras investigaciones y posibles preguntas de investigación generadas a partir de los hallazgos encontrados. La sección deberá estar en letra Arial tamaño 12.

Referencias

En esta sección deberán listarse todas las fuentes citadas a lo largo del documento. En este sentido, debe existir total correspondencia entre citas y referencias en el artículo. Las referencias deberán ajustarse a las normas APA (6ta ed., 2018). En este sentido, deberán tener sangría francesa de 0.5 y estar listadas en orden alfabético:

A continuación, se presentan distintos tipos de referencias según el tipo de publicación:

Libro

Apellido, Inicial. (Ed./Comp./Coord./Trad.). (Año). Título del libro en cursiva (X.^a ed., Vol. X). Ciudad: Editorial.

Versión electrónica de libro impreso sin DOI

Apellido, Inicial. (Año). Título del libro [Versión electrónica en X] (X.^a ed., Vol. X). Ciudad: Editorial.

Versión electrónica de libro impreso con DOI

Apellido, Inicial. (Ed./Comp./Coord./Trad.). (Año). Título del libro [Versión electrónica en X] (X.^a ed., Vol. X). doi:xxxxxx

Capítulo de libro

Apellido, Inicial. (Año). Título del capítulo en letra normal. En Inicial. Apellido (Ed./Comp./Coord./Trad.), Título del libro en cursiva (X.^a ed., Vol. X, p. X o pp. XX-XX). Ciudad: Nombre de la editorial.

Libro de actas de congreso

Apellido, Inicial. (Año). Título de la contribución. En Inicial. Apellido (Coord.), Nombre de la publicación. (pp. X-X). Lugar: Editor. En <http://www/doi:xxxxxxxx>

Artículo de revista impresa

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, número de volumen en cursiva y en números arábigos (número), página o páginas.

Artículo de revista digital

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, volumen de la revista en cursiva (número), X o X-X (si tiene). Recuperado de <http://xxx>

Artículo de revista digital con DOI

Apellido, Inicial. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, volumen de la revista en cursiva (número), X o X-X (si tiene). doi:xxxxxxxxxx

Artículo de prensa impresa

Apellido, Inicial. (Día de mes de año). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva, p. X o pp. X-X.

Artículo de prensa digital

Apellido, Inicial. (Día de mes de año). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva, p. X o pp. X-X (si tiene). Recuperado de <http://xxx>

Tesis doctoral impresa

Apellido, Inicial. (Año). Título de la tesis (Tesis doctoral). Nombre de la Institución, Ciudad.

Tesis doctoral digital

Apellido, Inicial. (Año). Título de la tesis (Tesis doctoral, Nombre de la Institución). Recuperado de <http://xxx>

Legislación

Nombre de la Ley/Real Decreto/Decreto. Nombre publicación, nº volumen, día de mes de Año, pp. xx-xx.

Recursos web

Apellido, Inicial. (Año, día de mes). Título del recurso [Tipo de recurso]. Recuperado de <http://xxx>.

Otros aspectos a tener en cuenta sobre las referencias:

- Si el autor o los autores tienen más de una referencia estas se ordenarán cronológicamente.
- Si un autor tiene obras individuales y colaborativas se presentarán en primer lugar las publicaciones en solitario y después las realizadas con otros autores (aquí no importa la fecha de publicación).
- Si dos autores tienen los mismos apellidos, se ordenarán alfabéticamente por la inicial. En las citas dentro del texto se incluirá la inicial correspondiente.
- Si dos autores tienen los mismos apellidos e inicial, entonces se puede indicar el nombre de pila completo (Vázquez, J. [Javier]. (2010)).
- Cada tipo de artículo exige un número de referencias bibliográficas, por ello se debe consultar la tabla que se encuentra en la siguiente página.

Para más información se recomienda consultar la página web de la Asociación Americana de Psicología (APA): <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

Apéndices

Si considera relevante incluir información adicional sobre el estudio que sea muy extensa como formatos diligenciados por participantes o figuras que ocupen una página completa, puede hacerlo al final del artículo como Apéndice (Apéndice A, Apéndice B), de acuerdo con el formato exigido por las normas de publicación de la APA 7^a edición de 2019.

Artículo Resultado de Investigación

**Título en español,
en Arial de tamaño 14 puntos, centrado y resaltado en negrita**

Título traducido a segundo idioma (inglés)

Título traducido a tercer idioma (portugués)
tamaño 11, centrado.

Nombre completo autor. Títulos académicos, Universidad. Perfil de experiencia académico resumido. Cargo institucional. Filiación institucional. Ciudad y país. E-mail institucional: xxx. ORCID:

Nombre completo autor. Títulos académicos, Universidad. Perfil de experiencia académico resumido. Cargo institucional. Filiación institucional. Ciudad y país. E-mail institucional: xxx. ORCID:

Nombre completo autor. Títulos académicos, Universidad. Perfil de experiencia académico resumido. Cargo institucional. Filiación institucional. Ciudad y país. E-mail institucional: xxx. ORCID:

Resumen

El resumen o abstract es una versión del resumen de su trabajo. Debe escribirse en español, inglés y portugués. Asegúrese de que éste contenga las características principales: conciso y lenguaje coherente. Utilice la voz activa. Refleje el propósito de la investigación, o de la revisión o de la reflexión de su artículo. No exceda el límite de palabras, el cual se solicita que sea máximo entre 150 a 250 palabras. El resumen debe incluirse en letra Arial, tamaño 12, así como todo el contenido del artículo.

Palabras clave: se deben incluir cinco palabras clave que representen los contenidos más relevantes del artículo. Esta sección debe escribirse en letra Arial, tamaño 11.

Abstract

Debe anexarse la traducción en inglés

Key words: Debe contener cinco palabras clave

Resumo

Debe anexarse la traducción en portugués del resumen.

Palavras chave: Debe anexarse la traducción en portugués de las palabras clave.

INTRODUCCIÓN

Marco teórico (a 12 puntos, en negrita)

Subtítulo del apartado (título a 11 puntos, en negrita)

Intertítulo del apartado (subtítulo a 10 puntos, en negrita)

La tipografía utilizada para la redacción de todo del texto debe ser Arial tamaño 12, texto justificado e interlineado sencillo (1.15 punto). El texto debe estar alineado a la izquierda, sin sangría.

Objetivo de la investigación

Propósito específico que define de manera concreta y clara, lo que el investigador quiere conseguir, hallar o confirmar.

Metodología

Esta sección deberá incluir información acerca del tipo de metodología empleada, la población y muestra del estudio, los instrumentos empleados y el procedimiento llevado a cabo para la recolección de datos.

Dichos apartados podrán separarse a partir de subtítulos. El contenido deberá ser el mismo que el de las otras secciones (Arial tamaño 12), (los subtítulos en 11 puntos).

Muestra del estudio (título a 11 puntos, en negrita)

Instrumentos (título a 11 puntos, en negrita)

Procedimiento (título a 11 puntos, en negrita)

Resultados

Análisis de todos los hallazgos relevantes de la investigación que se hayan obtenido a partir de las técnicas descritas en el Método. El formato de la letra deberá ser Arial, tamaño 12. Para ello, se emplearán tablas, figuras, citas, que deberán ajustarse al formato exigido por las normas de publicación de la APA (7ta ed., 2019). La información contenida en el texto no deberá repetirse en las tablas o figuras.

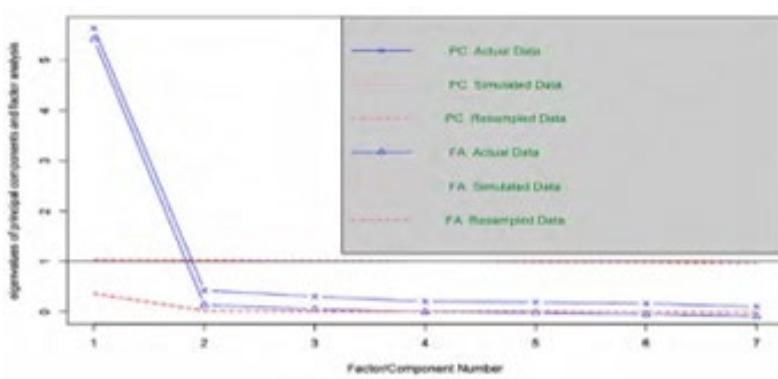
Las tablas y figuras, con sus correspondientes títulos, se incluirán en el texto en el lugar del mismo que corresponda, y no al final del trabajo, siguiendo los criterios de la norma APA.

Se incluyen ejemplos de cómo se debe presentar las tablas y las figuras. Numeración de tabla, título y notas se redactan en Arial, tamaño 10 puntos. Ejemplos:

TABLAS Y FIGURAS

Figura 1.

Gráfico análisis paralelo



Nota: Ejemplo tomado de Lancheros (2022).

Tabla 1

Descriptivos del análisis de ítems utilizando la TCT.

ítem	Media	Desv. Típica	Correlación Corregida Ítem-resto del test	Alfa si se elimina el ítem
1	4.15	1.11	0.8	0.96
2	3.98	1.26	0.86	0.96
3	3.88	1.35	0.88	0.96
4	3.93	1.32	0.87	0.96
5	3.75	1.32	0.82	0.96
6	3.7	1.43	0.88	0.96
7	3.93	1.32	0.93	0.96

Nota: Ejemplo tomado de Lancheros (2022).

Todas las tablas y figuras deberán seguir una enumeración ascendente en función de su aparición en el texto. El título informará con claridad la descripción que contiene. En la nota, si el contenido es ajeno al autor, deberá incluir la correspondiente mención del autor original y explicar si se ha modificado parcialmente (Apellido, año) o si se ha utilizado sin alterar el original (Apellido, año, p. X -si solo hay una página- o pp. X-X -si se encuentra en dos páginas).

EJEMPLOS DE CITACIÓN

Cita menos de 40 palabras

De esta manera “el delito en ciberseguridad puede ser un factor de gran peligro a la hora de consolidar la imagen corporativa de una organización porque...” (Fernández, 2019, p. 2); ahora bien, podemos analizar que...

Cita de cita

Como lo señalan Paramo y Correa (1999) citado por Gutiérrez *et al.* (2021, p. 66): “la misión y visión de la institución educativa, ambientes educativos, modelos pedagógicos, cultura universitaria, perfil ocupacional y profesional de los programas, presiones familiares y sociales, estatus económico, intereses personales y familiares del estudiante”.

Cita de dos autores

No obstante, es posible afirmar que “En el contexto educativo superior, es el aula, o muchos otros lugares virtuales y/o presenciales en donde las relaciones del lenguaje, el amor y el acoplamiento estructural nos llevan a esa trascendencia” (Lemos y Pinto, 2021, p. 22).

Cita de tres autores

Para Páez *et al.* (2021) “las inteligencias que predominan en los estudiantes de los cursos de Pedagogía e inteligencia y creatividad son las inteligencias inter e intrapersonal y la lingüística” (p.39).

Cita de autores corporativos

Así mismo, se ha planteado que “El fin de las guerras mundiales implica menos niños abandonados” (Organización de las Naciones Unidas; ONU, 2019, p. 18).

Cita de más de 40 palabras*

Lancheros (2022) afirma que:

→ Uno de los principales aspectos a evaluar cuando se analizan las propiedades de un test, es su confiabilidad, que se refiere principalmente, a la precisión de la medida que se realiza con un instrumento y se reporta mediante un indicador llamado coeficiente de fiabilidad.

*La cita debe ir con sangría de 1,27 cm.

NUMERACIÓN

Para la anotación numérica o estadística, se deben seguir las normas APA séptima edición 2019, edición en español. A continuación, se describen algunos ejemplos:

- Los decimales se ponen con punto y no con coma (ejemplo, no vale 2'43 o 2,43 sino 2.43 o también 0.95), siendo suficientes dos decimales.
- Cualquier número al comienzo de un párrafo o una frase, se escribe con palabras y no con números.

DISCUSIÓN

En este apartado se incluirá la interpretación de los resultados presentados previamente, a la luz de la literatura sobre el tema publicado en bases de datos confiables. Así mismo, se deberá señalar el aporte del estudio al área temática de interés, así como sus limitaciones, ventajas y posibles aplicaciones. Por último, La sección deberá estar en letra Arial tamaño 12

PROSPECTIVA (A 12 PUNTOS, EN NEGRITA)

Hallazgos que a futuro pueden ser interesantes y útiles para la comunidad académica. Deberán incluirse recomendaciones para futuras investigaciones y posibles preguntas de investigación generadas a partir de los hallazgos encontrados.

CONCLUSIONES (A 12 PUNTOS, EN NEGRITA)

Redactar con precisión los hallazgos o descubrimientos que arrojó la investigación. Se espera que las conclusiones defiendan el análisis e interpretación del autor frente a un hecho objetivo.

También se debe concluir, con claridad y concreción, lo que ocurrió con los objetivos trazados o interrogante de investigación vs los hallazgos.

Finalmente, el nuevo conocimiento adquirido por el autor en favor del lector.

REFERENCIAS (A 12 PUNTOS, EN NEGRITA)

En esta sección deberán listarse todas las fuentes citadas que incluyó en el documento. En este sentido, debe existir total correspondencia entre citas y referencias en el artículo. Las referencias deberán ajustarse a las normas APA (7ta ed., 2019). En este sentido, deberán tener sangría francesa de 0.5 y estar listadas en orden alfabético:

Libro impreso

Apellido, N. (año). *Título del trabajo*. Editorial.

Libro con dos autores

Herrera Cáceres, C. y Rosillo Peña, M. (2019). *Confort y eficiencia energética en el diseño de edificaciones*. Universidad del Valle.

Libro con más de tres autores

Apellido, N., Apellido, N., y Apellido, N. (año). *Título del libro*. Editorial. DOI o URL

Libro en línea

Apellido, N. y Apellido, N. (año). *Título del libro*. Editorial. DOI o URL

Libro con editor

Apellido, N. (Ed.). (año). *Título del trabajo*. Editorial.

Revista

Apellido, A., Apellido, B. y Apellido, C. (2019). Título del artículo específico. *Título de la Revista, Volumen* (número de la revista), número de página inicio – número de página final. <https://doi.org/xx.xxxxxxxxxx>

Páginas web con contenido estático

Apellido, A., Apellido, B., y Apellido, C. (20 de mayo de 2020). *Título del artículo de la página web.* Nombre del sitio web. <https://url.com>

APÉNDICES

Si considera relevante incluir información adicional sobre el estudio que sea muy extenso como formatos diligenciados por participantes o figuras que ocupen una página completa, puede hacerlo al final del artículo como Apéndice (Apéndice A, Apéndice B), de acuerdo con el formato exigido por las normas de publicación de la APA (7ta ed., 2019).

Para más información se recomienda consultar la página web de la Asociación Americana de Psicología (APA): <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

Artículo de Reflexión

**Título en español,
en Arial de tamaño 14 puntos, centrado y resaltado en negrita**

Título traducido a segundo idioma (inglés)

Título traducido a tercer idioma (portugués)
tamaño 11, centrado.

Nombre completo autor. Títulos académicos, Universidad. Perfil de experiencia académico resumido. Cargo institucional. Filiación institucional. Ciudad y país. E-mail institucional: xxx. ORCID: (escrito a tamaño tipográfico de 11 puntos)

Nombre completo autor. Títulos académicos, Universidad. Perfil de experiencia académico resumido. Cargo institucional. Filiación institucional. Ciudad y país. E-mail institucional: xxx. ORCID:

Resumen

El 250 palabras máximo

Estructura debe ser elaborado de acuerdo con lineamientos de Norma APA

El resumen es una versión del resumen de su reflexión. Debe escribirse en español, inglés y portugués. Asegúrese de que éste contenga las características principales de la estructura, con lenguaje conciso y coherente. Utilice la voz activa. Refleje el propósito de la reflexión de su artículo. No exceda el límite de palabras, el cual se solicita que sea máximo entre 150 a 250 palabras. El resumen debe incluirse en letra Arial, tamaño 11, así como todo el contenido del artículo.

Palabras clave: se deben incluir cinco palabras clave que representen los contenidos más relevantes del artículo

Abstract

250 palabras máximo. Traducción al inglés de la versión en español

Key words: cinco palabras. Traducción de la versión en español

Resumo

250 palabras máximo. Traducción al portugués de la versión en español

Palavras chave: Traducción al portugués de la versión en español

INTRODUCCIÓN

Cinco a siete párrafos del por qué es necesario acercarse a la temática y reflexionar sobre ella.

La tipografía utilizada para la redacción de todo del texto debe ser Arial tamaño 12, texto justificado e interlineado sencillo (1.15 punto). El texto debe estar alineado a la izquierda, sin sangría.

Marco teórico (a 12 puntos, en negrita)

Abordaje de la temática y citación de autores

Tesis/Enunciado (a 12 puntos, en negrita)

Punto de vista del autor, postura crítica. Se incluye citación de otros autores

Subtítulo del apartado (título a 11 puntos, en negrita)

Argumentación / Reflexión (a 12 puntos, en negrita)

Argumentación y análisis del autor. Citación de otros autores

Subtítulo del apartado (título a 11 puntos, en negrita)

Intertítulo del apartado (subtítulo a 10 puntos, en negrita)

La tipografía utilizada para la redacción de todo del texto debe ser Arial tamaño 12, texto justificado e interlineado sencillo (1.15 punto). El texto debe estar alineado a la izquierda, sin sangría.

EJEMPLOS DE CITACIÓN

Cita menos de 40 palabras

De esta manera “el delito en ciberseguridad puede ser un factor de gran peligro a la hora de consolidar la imagen corporativa de una organización porque...” (Fernández, 2019, p. 2); ahora bien, podemos analizar que...

Cita de cita

Como lo señalan Paramo y Correa (1999) citado por Gutiérrez *et al.* (2021, p. 66): “la misión y visión de la institución educativa, ambientes educativos, modelos pedagógicos, cultura universitaria, perfil ocupacional y profesional de los programas, presiones familiares y sociales, estatus económico, intereses personales y familiares del estudiante”.

Cita de dos autores

No obstante, es posible afirmar que “En el contexto educativo superior, es el aula, o muchos otros lugares virtuales y/o presenciales en donde las relaciones del lenguaje, el amor y el acoplamiento estructural nos llevan a esa trascendencia” (Lemos y Pinto, 2021, p. 22).

Cita de tres autores

Para Páez *et al.* (2021) “las inteligencias que predominan en los estudiantes de los cursos de Pedagogía e inteligencia y creatividad son las inteligencias inter e intrapersonal y la lingüística” (p.39).

Cita de autores corporativos

Así mismo, se ha planteado que “El fin de las guerras mundiales implica menos niños abandonados” (Organización de las Naciones Unidas; ONU, 2019, p. 18).

Cita de más de 40 palabras*

Lancheros (2022) afirma que:

► Uno de los principales aspectos a evaluar cuando se analizan las propiedades de un test, es su confiabilidad, que se refiere principalmente, a la precisión de la medida que se realiza con un instrumento y se reporta mediante un indicador llamado coeficiente de fiabilidad.

*La cita debe ir con sangría de 1,27 cm.

Notas al pie

Puede agregar notas al pie de página, colocándola en la parte inferior de la página del texto; pero no deben exceder de cuatro en todo el texto.

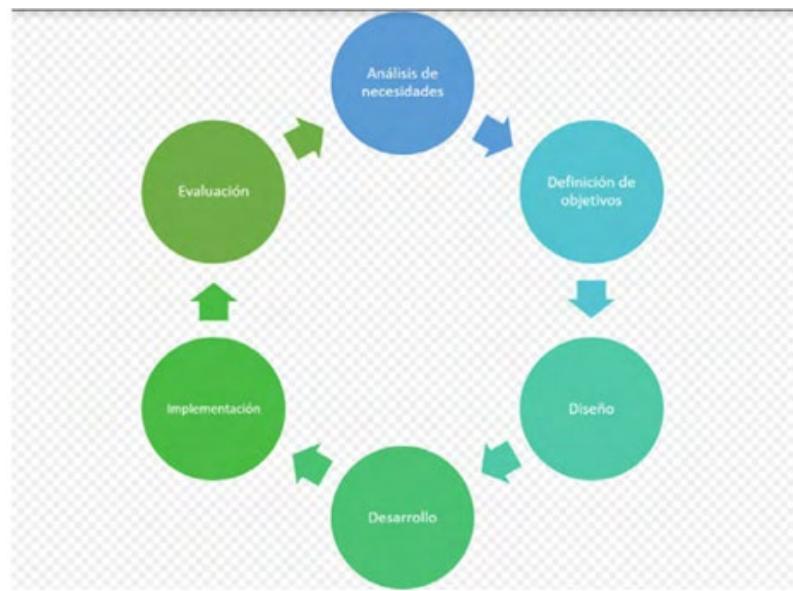
Duis accumsan lobortis quam qui elementum¹. Duis sed est porta, luctus lugula sed, auctus purus.

¹ El texto debe ir en esta sección, sin que se exceda el cuadro de texto.

TABLAS Y FIGURAS

Figura 1.

Fases del diseño instruccional



Nota: Ejemplo tomado de Gallo *et al.* (2022).

Tabla 1

Descriptivos del análisis de ítems utilizando la TCT.

ítem	Media	Desv. Típica	Correlación Corregida Ítem-resto del test	Alfa si se elimina el ítem
1	4.15	1.11	0.8	0.96
2	3.98	1.26	0.86	0.96
3	3.88	1.35	0.88	0.96
4	3.93	1.32	0.87	0.96
5	3.75	1.32	0.82	0.96
6	3.7	1.43	0.88	0.96
7	3.93	1.32	0.93	0.96

Nota: Ejemplo tomado de Lancheros (2022).

Todas las tablas y figuras deberán seguir una enumeración ascendente en función de su aparición en el texto. El título informará con claridad la descripción que contiene. En la nota, si el contenido es ajeno al autor, deberá incluir la correspondiente mención del autor original y explicar si se ha modificado parcialmente (Apellido, año) o si se ha utilizado sin alterar el original (Apellido, año, p. X -si solo hay una página- o pp. X-X -si se encuentra en dos páginas).

DISCUSIÓN / PROSPECTIVA

Propuesta o solución

Subtítulo del apartado (título a 11 puntos, en negrita)

CONCLUSIONES

Se debe concluir, con claridad y concreción, el nuevo conocimiento que se ofrece o la propuesta que se presenta en favor del lector experto, la comunidad académica y/o público general.

REFERENCIAS

En esta sección deberán listarse todas las fuentes citadas que incluyó en el documento. En este sentido, debe existir total correspondencia entre citas y referencias en el artículo. Las referencias deberán ajustarse a las normas APA (7ta ed., 2019). En este sentido, deberán tener sangría francesa de 0.5 y estar listadas en orden alfabético:

Libro impreso

Apellido, N. (año). *Título del trabajo*. Editorial.

Libro con dos autores

Herrera Cáceres, C. y Rosillo Peña, M. (2019). *Confort y eficiencia energética en el diseño de edificaciones*. Universidad del Valle.

Libro con más de tres autores

Apellido, N., Apellido, N., y Apellido, N. (año). *Título del libro*. Editorial. DOI o URL

Libro en línea

Apellido, N. y Apellido, N. (año). *Título del libro*. Editorial. DOI o URL

Libro con editor

Apellido, N. (Ed.). (año). *Título del trabajo*. Editorial.

Revista

Apellido, A., Apellido, B. y Apellido, C. (2019). Título del artículo específico. *Título de la Revista, Volumen* (número de la revista), número de página inicio – número de página final. <https://doi.org/xx.xxxxxxxxxx>

Páginas web con contenido estático

Apellido, A., Apellido, B., y Apellido, C. (20 de mayo de 2020). *Título del artículo de la página web*. Nombre del sitio web. <https://url.com>

TIPO DE ARTÍCULOS ACEPTADOS EN LA REVISTA EDUCAT

Tabla 1.

Tipología de artículos aceptados y calidad esperada

1	Artículo de investigación científica y tecnológica	<p>Presenta resultados originales de proyectos de investigación finalizados o proyectos de innovación.</p> <p>Su estructura y escritura responde a: introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones.</p> <p>Contiene máximo 7 figuras y/o tablas y máximo entre 30 a 50 citas y referencias recientes y relevantes. Máximo 20 -25 páginas.</p>
2	Artículo de reflexión	<p>Presenta la posición analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema en particular, y basan sus argumentos en resultados de su trabajo y/o en la literatura de relevancia consultada.</p> <p>Su análisis y escritura responde a: la posición de autor(es). Debe tener mínimo 20 referencias. Máximo 5 figuras y/o tablas, máximo 15-20 páginas.</p>
3	Artículo de revisión	<p>Presenta el estado actual del conocimiento sobre un tema y el autor establece su aporte, su experiencia, su postura; con el fin de dar cuenta de los avances, explicar retos o tendencias.</p> <p>Su análisis y escritura responde a: revisión y citación de 30 a 50 referencias relevantes y preferible de la última década. En caso de presentar figuras y/o tablas, no deben superar a 5, entre ambas. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15-20 páginas.</p>
4	Artículo corto	<p>Presenta los resultados preliminares o parciales de una investigación original.</p> <p>Su análisis y escritura responde a: la claridad y concisión de resultados que requieren pronta divulgación. Mínimo 30 referencias. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15- 17 páginas.</p>
5	Reporte de caso	<p>Presenta resultados de una situación particular, con el fin de dar a conocer experiencias metodológicas, didácticas o técnicas de un caso específico.</p> <p>Su análisis y escritura responde a: revisión de casos análogos, pedagogías y didácticas mediadas por las tecnologías. Mínimo entre 20 a 25 referencias. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15-17 páginas.</p>
6	Revisión de tema	<p>Presenta una revisión bien crítica desde una perspectiva teórica o práctica, de la literatura sobre un tema específico.</p> <p>Su análisis y escritura responde a: una revisión crítica y un aporte académico o de buena práctica en el área de conocimiento que se está evaluando. Mínimo 25-30 referencias. Máximo 5 figuras y/o tablas. Máximo 15-17 páginas.</p>
<p>Declaración de originalidad y transparencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los artículos deben ser inéditos. 2. No sometidos al mismo tiempo a ninguna otra publicación impresa o digital. 3. La revista no asume las opiniones expresadas en los artículos que publica, ya que esta responsabilidad la asumen los autores que han producido el nuevo conocimiento publicado en el artículo. 4. Se mantendrá informado al autor o los autores durante las diferentes etapas del proceso editorial. 		

Nota: Elaboración propia

Para más información se recomienda consultar la página web de la Asociación Americana de Psicología (APA):
<http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación

EDUCAT

Educación virtual, Innovación y Tecnologías

Tiene abierta la Convocatoria abierta para docentes, investigadores y doctorandos de Colombia interesados en publicar artículos académicos en la revista de la Escuela de Ciencias de la Educación.



Postula tu artículo acá

Tipología de Artículos Aceptados

Artículo de **investigación científica y tecnológica**.

Artículo de **reflexión**.

Artículo de **revisión**.

Artículo **corto**.

Reporte de caso.

Revisión de tema.



ISSN 2745-2115