

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL V



EDITORA
ARTEMIS
2026

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL V



EDITORIA
ARTEMIS

2026



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores.

Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán
Imagem da Capa	tanor/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos



Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
 Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*, Brasil
 Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, *Universidade Estadual do Ceará*, Brasil
 Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
 Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*, Portugal
 Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo (USP)*, Brasil
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima*, Brasil
 Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México
 Prof.^a Dr.^a Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina
 Prof.^a Dr.^a Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
 Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
 Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
 Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá
 Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
 Prof.^a Dr.^a Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)*, Portugal
 Prof.^a Dr.^a Galina Gumovskaya – *Higher School of Economics*, Moscow, Russia
 Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, Brasil
 Prof.^a Dr.^a Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
 Prof.^a Dr.^a Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
 Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda*, Portugal
 Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
 Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México
 Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia
 Prof.^a Dr.^a Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*, Brasil
 Prof.^a Dr.^a Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
 Prof.^a Dr.^a Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
 Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*, Brasil
 Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile
 Prof.^a Dr.^a Ivânia Maria Carneiro Vieira, *Universidade Federal do Amazonas*, Brasil
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos
 Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha
 Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, *Universidade de Évora*, Portugal
 Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros*, Brasil
 Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
 Prof. Dr. José Cortez Godinez, *Universidad Autónoma de Baja California*, México
 Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, *Instituto Politécnico Nacional*, México
 Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
 Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia



Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México

Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*, Brasil

Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Lúvia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo*, Brasil

Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Simões, *Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Márcia de Souza Luz Freitas, *Universidade Federal de Itajubá*, Brasil

Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil

Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, *Universidade Federal de Sergipe*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto*, Brasil

Prof.^a Dr.^a María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Maria da Luz Vale Dias – *Universidade de Coimbra*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão*, Brasil

Prof.^a Dr.^a M^a Graça Pereira, *Universidade do Minho*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maria Gracinda Carvalho Teixeira, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*, Brasil

Prof.^a Dr.^a María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof.^a Dr.^a Maria Lúcia Pato, *Instituto Politécnico de Viseu*, Portugal

Prof.^a Dr.^a Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba

Prof.^a Dr.^a Mauriceia Silva de Paula Vieira, *Universidade Federal de Lavras*, Brasil

Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, *Universidad del Pais Vasco*, Espanha

Prof.^a Dr.^a Ninfa María Rosas-García, *Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional*, México

Prof.^a Dr.^a Odara Horta Boscolo, *Universidade Federal Fluminense*, Brasil

Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru

Prof.^a Dr.^a Patrícia Vasconcelos Almeida, *Universidade Federal de Lavras*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Paula Arcoverde Cavalcanti, *Universidade do Estado da Bahia*, Brasil

Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, *Universidade Federal do Pará*, Brasil

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, *Universidade Federal do Piauí*, Brasil

Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, *Universidade Federal do Piauí*, Brasil

Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, *Universidade Federal de Uberlândia*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina

Prof.^a Dr.^a Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil

Prof.^a Dr.^a Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia

Prof.^a Dr.^a Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha

Prof.^a Dr.^a Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal

Prof.^a Dr.^a Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal

Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E54 Educação no século XXI [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas sobre ensino-aprendizagem V / Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-88-8

DOI 10.37572/EdArt_260326888

1. Educação. 2. Tecnologias educacionais. 3. Ensino superior. I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

El presente volumen de **Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem** reúne un conjunto de investigaciones que dialogan con uno de los grandes desafíos de nuestro tiempo: repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto marcado por la transformación tecnológica, la diversidad de trayectorias educativas y la necesidad de innovar en las prácticas pedagógicas.

A través de los trabajos aquí compilados, se pone de manifiesto que la educación superior y los espacios formativos contemporáneos no pueden comprenderse desde enfoques estáticos, sino como escenarios dinámicos en los que convergen metodologías, tecnologías y experiencias que redefinen constantemente el acto educativo.

En este sentido, el volumen se organiza en tres ejes complementarios. El primero aborda el papel de la innovación pedagógica y de las tecnologías educativas en la enseñanza superior, destacando tanto el uso de plataformas digitales (principalmente Moodle) como el desarrollo de estrategias que promueven una participación más activa del estudiantado y una evaluación más significativa de los aprendizajes, incluyendo el formato invertido, la evaluación, y las aplicaciones didácticas.

El segundo eje se centra en las prácticas docentes y en los procesos de aprendizaje, poniendo en relieve la importancia de la didáctica como espacio de construcción, experimentación y mejora continua. Los estudios incluidos evidencian la diversidad de estrategias que pueden implementarse en distintos contextos educativos, así como los retos que enfrentan docentes y estudiantes en su interacción cotidiana y su futuro trabajo profesional.

Finalmente, el tercer eje se orienta hacia la formación docente, la identidad profesional y el desarrollo de competencias, subrayando que la enseñanza no es únicamente una práctica técnica, que debe transferirse a diferentes contextos, sino también una experiencia profundamente humana, atravesada por dimensiones emocionales, reflexivas y éticas, donde los docentes requieren construir una confianza en sus habilidades, que represente su autoeficacia.

En conjunto, este volumen ofrece una mirada amplia y actual sobre la educación, invitando a pensar la enseñanza no solo como transmisión de conocimientos, sino como un proceso complejo, situado y en constante transformación. Se trata, por tanto, de una contribución que busca fortalecer el diálogo entre teoría y práctica, y aportar nuevas perspectivas para la construcción de entornos educativos más pertinentes, inclusivos e innovadores.

Dr. Luis Fernando González Beltrán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

CAPÍTULO 1..... 1

COMPETENCIAS LECTORAS Y APRENDIZAJE DE LA METODOLOGÍA DE LA CIENCIA EN PSICOLOGÍA: ENTRENAMIENTO EN MOODLE

Luis Fernando González Beltrán

Olga Rivas García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268881

CAPÍTULO 2..... 10

A PLATAFORMA MOODLE COMO APOIO ÀS AULAS PRESENCIAIS DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA NO ENSINO SUPERIOR

Luís Eduardo Wexell Machado

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268882

CAPÍTULO 3..... 24

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR Y FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN EN CLASES DE FORMATO INVERTIDO, EN LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS DE ESTRUCTURAS

Jorge Sebastian Ballaben

Dominique Keller

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268883

CAPÍTULO 4..... 33

ANÁLISIS DE LAS CALIFICACIONES FINALES EN UN CURSO DE MATEMÁTICAS PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS FUTUROS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA MEDIANTE TÉCNICAS DE ESTADÍSTICA MULTIVARIANTE

Alberto Hananel

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268884

CAPÍTULO 5..... 69

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN DIDÁCTICA PARA LA GESTIÓN DEL ESTÁNDAR IEEE 830-1998 EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE

Concepción Nava Arteaga
Patricia Quitl González
Miguel Ángel Herrera Hernández
Elda Rosario Ruíz
Javier Contreras Ruíz
Laura Martínez Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268885

LECTURA, APRENDIZAJE Y CIENCIA

CAPÍTULO 6..... 80

ARTICULACIÓN DE CÁTEDRAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Guadalupe Emilce Sinelli
Emilse Yanina González
Mónica Noemí Bolies

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268886

CAPÍTULO 7..... 87

LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR COMO UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Consepción Omar Ezquildo Vazquez
Alexandra Gaytan Hermida

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268887

CAPÍTULO 8..... 98

INSTALACIONES ARTÍSTICAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA DE TEMA CLÁSICO

Elisa Lluch Gírbés

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268888

CAPÍTULO 9..... 104

LECTURA DE COMPRENSIÓN DE SEGUNDO NIVEL EN RESIDENTES DE ING. EN LOGÍSTICA DEL TESCO

Blanca Margarita Estrada Marquez

María Edith Lemus Hernández

Manuel de Jesús Jaime Ortega

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2603268889

CAPÍTULO 10..... 114

ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN LA PRODUCCION DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Zeida Patricia Hoces-La Rosa

Ronald César Cárdenas-Arango

Braulio Melchor-Acevedo

Jhonatan Cárdenas-Areche

Raúl Eleazar Arias-Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688810

CAPÍTULO 11.....126

LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN LA LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Cynthia Lizeth Cervantes Aguilar

 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688811

FORMACIÓN DOCENTE, IDENTIDAD Y DESARROLLO PROFESIONAL

CAPÍTULO 12132

PEER COACHING AS A STRATEGY FOR REFLECTIVE PRACTICE IN EFL PRESERVICE TEACHERS' PRACTICUM

Miriam Eucevia Troya-Sánchez

Karina Alexandra Celi-Jaramillo

Xilena Elizabeth Aldeán Sandoval

 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688812

CAPÍTULO 13	142
CORPORALIDAD, EMOCIONES E IDENTIDAD PROFESIONAL: REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE EL CUERPO DE LAS EDUCADORAS DE PÁRVULOS EN SU FORMACIÓN INICIAL	
Natalia Paola Villar-Cavieres	
Pilar Andrea Contreras Parraguez	
Mariana Constanza Flores-Castañón	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688813	
CAPÍTULO 14	151
CONFIANZA Y AUTOEFICACIA DOCENTE EN TITULADOS DE EDUCACIÓN BÁSICA: PERCEPCIONES SOBRE LA PREPARACIÓN PARA LA ENSEÑANZA	
Claudine Glenda Benoit Ríos	
Humberto Andrés Álvarez Sepúlveda	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688814	
CAPÍTULO 15	163
SCENARIOS TO FOSTER CRITICAL THINKING IN PRE- AND IN-SERVICE TEACHER EDUCATION: INSIGHTS FROM AN INTERNATIONAL COLLABORATION	
Yashwantrao Ramma	
Ajeevsing Bhola	
Vandana Shivajirao Nalawade	
Khemanaad Moheeput	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_26032688815	
SOBRE O ORGANIZADOR	175
ÍNDICE REMISSIVO	176

CAPÍTULO 1

COMPETENCIAS LECTORAS Y APRENDIZAJE DE LA METODOLOGÍA DE LA CIENCIA EN PSICOLOGÍA: ENTRENAMIENTO EN MOODLE

Data de submissão: 04/02/2026

Data de aceite: 20/02/2026

Luis Fernando González Beltrán

Universidad Nacional Autónoma de México
FES Iztacala, México
<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

Olga Rivas García

Universidad Nacional Autónoma de México
FES Iztacala, México
<https://orcid.org/0000-0002-4036-359X>

RESUMEN: En todos los niveles educativos, pero especialmente en la educación superior, se ha incrementado la preocupación por las carencias en su preparación, que incluyen una deficiente comprensión lectora, y el uso de la memorización acrítica como estrategia de estudio. No solo los profesores lo notan, las estadísticas (INEE, 2009) demuestran que México ocupa el lugar 48 entre los 66 países de la OCDE en comprensión y análisis de lectura, y el 81% de los estudiantes tienen competencia insuficiente para la ejecución de las actividades cognitivas complejas: análisis, síntesis y solución de problemas. A estos alumnos hay que prepararlos en metodología de la ciencia. Aquí probamos una experiencia didáctica que cubriera ambos aspectos.

Para la comprensión lectora, Santoyo (2001) propuso un heurístico para el análisis estratégico de textos, que sirviera como base en la enseñanza de habilidades Metodológico-Conceptuales. Su efectividad sobre la comprensión lectora nos llevaron a extenderla a la enseñanza de metodología. Participó un grupo de 19 alumnos, de sexto semestre, de psicología de la salud. El procedimiento incluyó un curso virtual mediante la plataforma Moodle, donde se entrenó la estrategia de análisis y se profundizó en las categorías relacionadas con los diseños experimentales y la prueba de hipótesis. Los resultados en el análisis de textos mostraron un incremento sostenido para alcanzar una ejecución casi perfecta. Además, se logró que se criticara la metodología de cada lectura y se propusieran mejoras. Este modelo ofrece una prometedora experiencia formativa, que debería de probarse en otras asignaturas, que requieran la lectura de artículos empíricos.

PALABRAS CLAVE: formación universitaria; competencias lectoras; metodología; curso virtual; psicología.

READING COMPETENCIES AND LEARNING THE METHODOLOGY OF SCIENCE IN PSYCHOLOGY: TRAINING IN MOODLE

ABSTRACT: At all educational levels, but especially in higher education, there has been increasing concern about deficiencies in their preparation, which include poor reading

comprehension, and the use of uncritical memorization as a study strategy. It is not only teachers who notice it; statistics (INEE, 2009) show that Mexico ranks 48th out of 66 OECD countries in reading comprehension and analysis, and 81% of students have insufficient competence to perform complex cognitive activities: analysis, synthesis, and problem-solving. These students need to be prepared in the methodology of science. Here we tested a teaching approach that covered both aspects. For reading comprehension, Santoyo (2001) proposed a heuristic for the strategic analysis of texts, which served as a basis for teaching methodological-conceptual skills. Its effectiveness in improving reading comprehension led us to extend it to the teaching of methodology. A group of 19 sixth-semester health psychology students participated. The procedure included a virtual course using the Moodle platform, where they were trained in analytical strategies and explored in depth the categories related to experimental designs and hypothesis testing. The results of the text analysis showed a sustained improvement, leading to near-perfect execution. Furthermore, the methodology of each reading was critiqued, and improvements were proposed. This model offers a promising learning experience that should be tested in other subjects requiring the reading of empirical articles.

KEYWORDS: university education; reading skills; methodology; virtual course; psychology.

1. INTRODUCCIÓN

Suponer que los alumnos en educación superior dominan la competencia básica de la comprensión lectora es, desafortunadamente, muchas veces falsa. Y en este nivel, el aprendizaje se logra casi exclusivamente mediante la lectura de textos (Guerra y Guevara, 2016). Una lectura exitosa involucra diversos factores: motivación, manejo del léxico utilizado en el texto, conocimiento previo del mundo conceptual representado, del género discursivo y de estructuras textuales (Cabrera et al., 2021). Un bajo nivel de comprensión lectora puede llevar a dificultades de aprendizaje e incluso, al fracaso académico (Pilay & Garcés, 2025). Hay reportes que muestran que menos del 50% de los alumnos universitarios lee y comprende un texto en su totalidad, hay un desinterés por la lectura que afecta el nivel intelectual y cultural de los alumnos (Carrillo, 2007). Nosotros hemos observado que nuestros estudiantes consideran aparte el proceso de lectura del proceso de comprensión. De igual manera, nos reportan que no usan estrategia alguna, como preguntas antes de la lectura para contestarlas con el texto, ni consideran necesario hacer uso de su conocimiento previo para relacionarlo con la lectura. Para ellos no hay diferencia entre leer un periódico, un comic o un artículo de investigación. Además, el profesor casi nunca hace explícito la intención de la lectura, es decir, no considera que para que el alumno aproveche una lectura debe incluir instrucciones detalladas de lo que se espera de los alumnos al leer un texto (Zarzosa, 1997). Otro estudio similar (Cisneros, Olave & Rojas, 2012), indica que los estudiantes recurren a la copia parcial (paráfrasis) y

literal como estrategias de comprensión y resolución de preguntas abiertas, y por si fuera poco, los estudiantes de últimos semestres no mejoraron su capacidad inferencial.

Por otro lado, tenemos también problemas con su adquisición de habilidades metodológicas y conceptuales. Es frecuente que en la enseñanza de estas habilidades se separen las conceptuales, el aprendizaje de conceptos y principios que pueden explicar un fenómeno, de las metodológicas, conocidas también como procedimentales, que consisten en echar andar una serie de esquemas cognitivos que explican cómo se logró un cambio en el fenómeno, o como se solucionó el problema (Jiménez, Santoyo y Colmenares, 2016). Peor aún, queda fuera la implementación de una técnica o una estrategia para probar su eficacia en la solución del problema. En asignaturas aplicadas, o laboratorios, es común pedir “prácticas” que consisten mayormente en repetir experimentos “clásicos” o “modelos”, y en raras ocasiones que busquen la solución de un problema real. Aun cuando la práctica implique evaluar la pertinencia de diferentes diseños metodológicos, y hasta de concebir una alternativa novedosa de solución a un problema de su área profesional, las prácticas se diseñan para realizarse en equipo, y puede resultar en la mala costumbre de que el planteamiento principal lo haga uno solo de los miembros del equipo.

Este contexto es el que nos orilla a buscar posibles acciones, que solucionen, o al menos minimicen, los problemas que representa la inadecuada formación preuniversitaria de los alumnos que optan por la carrera de Psicología. A fin de promover un aprendizaje significativo, que fuera más allá del parafraseo y la identificación, y que no supusiera que las habilidades más complejas surgirían solas, se ha desarrollado el modelo de Evaluación, Intervención y Análisis de procesos (Santoyo & Cedeño, 1986), del que se desprende un heurístico para el análisis estratégico de textos, que promoviera habilidades complejas. Este procedimiento busca explícitamente la relación con la Guía para la Certificación en Psicología de la APA, considerando que las habilidades que se promueven con este procedimiento, implicadas en las tareas de análisis, evaluación y comprensión, forman parte del proceso activo de revisión de la literatura especializada (Espinosa, Santoyo & Colmenares, 2010). Estos autores recién mencionados aplicaron exitosamente el modelo con tres lecturas, en alumnos de primer, tercer y quinto semestre de psicología. En todos sus grupos observaron incrementos en sus puntajes conforme analizaban más lecturas, con diferencias entre los grupos debido al semestre cursado. González & Rivas (2023) extendieron su metodología, para lo cual se trabajó con un grupo de licenciatura en psicología, con alumnos de primer semestre, como parte de una práctica de un curso de Laboratorio. Los materiales de lectura fueron del área de control de estímulos, de acuerdo

con el programa de la asignatura. Al inicio del curso, se les entregó a los participantes el listado de las categorías, sin definiciones, y un primer artículo pidiendo que lo analizaran con las categorías propuestas. La calificación obtenida constituyó el pretest. Posteriormente se les entregaron las definiciones de las categorías con ejemplos, y se modeló el análisis con una presentación digital de un artículo muy sencillo, que, aunque no es reciente, es muy claro (Fuller, 1947) y fue utilizado por Espinosa et al. (2010). Como actividades del curso se solicitó el análisis de otros cinco artículos. Finalmente, se tomaba como posttest la calificación obtenida al analizar nuevamente el primer artículo. Las diferencias entre pre- y posttest fueron significativas a favor de este último (González & Rivas, 2023).

Nuestro objetivo en el presente trabajo fue diseñar una experiencia instruccional para el análisis de textos, añadiendo a la clase un curso virtual en una plataforma Moodle y que contempla la discusión guiada y pormenorizada de las categorías relacionadas con la metodología, en específico, los diseños experimentales y la prueba de hipótesis.

2. MÉTODO

Participó un grupo de la licenciatura de Psicología del sistema abierto, de 19 alumnos, de sexto semestre, de psicología de la salud. Los materiales de lectura (siete artículos) fueron del área de psicología de la salud, de acuerdo con el programa de la asignatura correspondiente.

Las categorías de análisis se modificaron de las presentadas por Cepeda, Santoyo y Moreno (2010) y fueron las siguientes: 1) Justificación: argumentos del porqué realizar el estudio; 2) Supuestos Básicos: elementos conceptuales del trabajo; 3) Objetivo del autor; 4) Unidad de análisis: los elementos básicos que constituyen al objeto de conocimiento; 5) Estrategia del autor: cómo se realizó el estudio; 6) Consistencia interna: análisis de la estructuración lógica de los componentes del trabajo; 7) Consistencia externa: evaluación de la importancia de la investigación, las implicaciones teóricas y prácticas, y la vinculación del trabajo con los resultados de otras investigaciones; 8) Conclusiones del autor; 9) Conclusión del lector; y 10) Cursos de acción alternativos: Es una propuesta alterna o creativa del lector para nuevos estudios, planteamientos o procedimientos experimentales.

Cada categoría se calificaba de acuerdo con un puntaje de 1, si responde de forma incorrecta, y hasta 3 si lo hace correctamente, para los casos en que debería identificar o analizar, y en aquellos casos en que requieren deducir, evaluar e integrar, también hay un puntaje de hasta 5, cuando responde de forma creativa y va más allá del texto. Con un total de 10 categorías, el puntaje mínimo de un aceptable nivel de ejecución

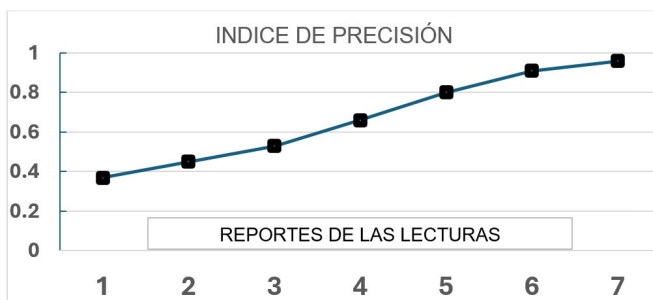
sería 30, por lo que se calculó un índice de precisión, dividiendo el puntaje que obtenía cada alumno, entre 30.

Los alumnos trabajaron siete semanas en la plataforma Moodle, donde primero debían leer las categorías con ejemplos, ver la presentación digital del análisis de un artículo (Fuller, 1947), y contestar un cuestionario sobre la categorización y los ejemplos. Entre las preguntas del cuestionario estaban “¿Cuáles categorías las puedes encontrar tal cual en un texto? ¿Cuáles categorías las tienes que construir, desarrollar o inventar tú? ¿Cuáles son las categorías que requieren de otro u otros textos para completarse?” Esta actividad tenía un 5% de peso en la calificación final, y se solicitó al inicio del curso, antes de cualquiera de las lecturas. El cuestionario se retroalimentaba individualmente por alguno de los autores. Después de este cuestionario tenían una lectura por semana, y deberían aplicar las categorías de análisis al artículo, la retroalimentación fue personalizada e incluía los puntajes alcanzados. Después de cada lectura, se abría un foro en la plataforma con preguntas acerca de la pertinencia de la Estrategia del autor: el tipo de diseño utilizado, la estadística de prueba, y de la consistencia tanto interna como externa: el control de las variables, la generalización de los resultados, etc. Se pedía que cada alumno eligiera una pregunta para contestarla y que cuando todas se hubieran respondido, discutiera al menos tres respuestas de sus compañeros. Finalmente se instigaba a que cada uno propusiera cursos alternativos para esos aspectos del diseño y el control experimental.

3. RESULTADOS

Se calculó el índice de precisión promedio de los participantes, por cada lectura. Se graficó la ejecución conforme avanzaban las sesiones, como se puede apreciar en la Figura 1. La tendencia fue un incremento sostenido para alcanzar una ejecución casi perfecta. El índice inicial fue de .37, y creció hasta .96 para la última sesión, con diferencias significativas (prueba t, $p = 0.007$).

Figura 1. Muestra el índice de precisión promedio para los reportes de las lecturas de los alumnos. Fuente: elaboración propia.



El incremento en los primeros análisis se debió a las categorías que requerían solo la identificación, que se dominó muy rápido, y conforme avanzaron las sesiones aumentó el puntaje en las tareas de evaluación, y finalmente las de elaboración creativa. Tenemos que señalar que el grupo, en su línea base, presentó un promedio bastante más alto que el reportado por Santoyo y colaboradores (Espinosa et al. 2010; Santoyo, Colmenares & Morales, 2010), para cualquiera de los niveles (semestres 1, 3 o 5) en que se midió.

En el primer foro se requirió de mucha instigación para contestar las preguntas correctamente, y al final repetían los cursos de acción que habían puesto en la categoría 10, que mayormente se refería al uso de diferentes poblaciones de estudio. Ya para el cuarto foro, casi no había respuestas incorrectas y surgieron propuestas novedosas sobre el control de variables y los diseños de investigación.

4. DISCUSIÓN

El curso virtual en la plataforma Moodle fue exitoso, de un inicio de solo 37% de precisión en el análisis de los artículos correspondientes a sus materias, se logró un incremento de 8 puntos porcentuales para la segunda lectura, y un incremento de 59 puntos, de la primera a la última lectura. La tendencia constante en el incremento del índice de precisión conforme avanzaba su experiencia en el análisis de textos, fue acorde a lo encontrado en los estudios citados antes (Espinosa et al. 2010; Santoyo, Colmenares & Morales, 2010). Para intentar explicarnos los altos promedios del índice de precisión en nuestro trabajo, una posibilidad es que los alumnos del sistema abierto y a distancia tengan más precisión debido a su historia al cursar sexto semestre contra el primero en el sistema presencial. En segundo lugar, el tipo de estudiantes podría también influir, pues los primeros son alumnos de mayor edad, que la mayoría trabaja, aunque no siempre en algo relacionado con la Psicología. Finalmente, algunos incluso están estudiando una segunda carrera; o están en el proceso de educar a sus hijos.

A diferencia de González & Rivas (2023) aquí no usamos un diseño pretest posttest, tampoco usamos un grupo control. Pero nuestra experiencia en la docencia por largos años nos da la confianza de argumentar que, sin entrenamiento, la ejecución de los alumnos no alcanza los niveles que sí alcanzaron los alumnos con nuestro entrenamiento, en casi todas las habilidades: análisis, evaluación, síntesis e integración. En la intervención en situaciones fuera del laboratorio, no siempre es posible esperar a que termine el semestre para evaluar un grupo control que pudo haberse beneficiado del tratamiento. En todo caso, preferimos medir a lo largo del tiempo, para dejar documentados los cambios

en la manifestación de las habilidades, que dejar recomendaciones basadas en nuestras intuiciones o aún en nuestra experiencia subjetiva.

Con la convicción de que la acción educativa no debe limitarse a la información, sino trascender a la acción y solución de problemas, en nuestra experiencia educativa intentamos avanzar en los aspectos relacionados con la metodología de los artículos que analizaban los alumnos. Tenemos la esperanza de que los estudios que buscan la expansión del modelo sigan esa dirección. Al percibir los efectos del modelo sobre una revisión no solo teórica, sino metodológica, y que abarque también la crítica e implementación de proyectos y reportes de investigación, buscamos una conjunción de conocimiento, comprensión y habilidades, y esta combinación define el concepto de competencia. Lo que queremos decir es que el entrenamiento de un análisis estratégico de textos, que lleva al dominio de otra habilidad, se considera como transferencia del aprendizaje. En nuestro laboratorio nos hemos dedicado a este tema. González y Rivas (2015) diseñaron un ambiente virtual que incluía, como contextos de práctica profesional, descripciones o viñetas cortas de estudios de casos, historias clínicas y problemas de investigación. Los resultados de dicho entrenamiento, medidos mediante un examen de metodología, favorecieron el postest, y además se obtuvo un incremento del 46% de satisfacción general con relación a su capacidad de presentar sus habilidades metodológicas. En un estudio más reciente, González, Rivas, Mares, Rueda y Rocha (2017) demostraron que un entrenamiento individual en psicología experimental produce mejores resultados, no únicamente en exámenes de metodología, sino en el trabajo grupal por proyectos de investigación. En un futuro cercano, planeamos combinar los distintos procedimientos con el modelo de análisis estratégico de textos.

El hallazgo de que los alumnos primero identifican, luego evalúan y eventualmente proponen de forma creativa, dejar ver que los alumnos que inician como consumidores críticos de la literatura terminan como solucionadores de problemas. Esta actitud crítica es la que les permite cuestionar toda argumentación acerca de los efectos de tratamientos, terapias, entrenamientos, etc., sobre los problemas de su profesión. Para que un estudiante demuestre que una intervención es eficaz, requiere de someterla a prueba. Nuestra intención es que cada alumno se vea como un solucionador de problemas. La noción de transferencia abarca la importancia de un contexto que permita el uso de lo aprendido para resolver nuevos problemas. Y finalmente, este contexto realista debe darle mayor poder al estudiante sobre el proceso de su propio aprendizaje; el profesor deja de dirigir un proceso rígido e inflexible, y el estudiante realiza las elecciones pertinentes en cada paso del proceso de aprendizaje, hasta desembocar en la transferencia, solucionando un problema nuevo (González & Rivas, 2016).

Aquí apostamos por una mayor adopción del modelo a todos niveles, no solo por todo lo dicho aquí, sino porque explícitamente está diseñado para guardar un paralelo con los lineamientos de la APA, que no únicamente son el estándar en Psicología, sino que se está aceptando en otras disciplinas (por ejemplo, en Facultades de matemáticas) para orientar la presentación de trabajos en congresos, y hasta para la recepción de artículos de investigación. De forma que el entrenamiento en el modelo representará una gran ventaja para los alumnos que requieran hacer reportes de todo tipo y a los docentes que puedan llevar a cabo un entrenamiento de esta clase. Estamos convencidos de que el análisis estratégico de textos, y su expansión, conllevará un aprendizaje significativo en los estudiantes de Psicología.

Hemos presentado un estudio que aumenta la generalidad del Modelo de Análisis Estratégico de Textos. En términos de extrapolación, sabemos que alumnos de semestres avanzados, mejoran las habilidades de análisis y evaluación. También sabemos que el tipo de asignatura no es impedimento, siempre y cuando incluyan lecturas de artículos empíricos. Hemos visto que los alumnos pueden lograr un punto de vista crítico cuando, después del análisis de las lecturas, las categorías del modelo se usan para otras tareas. Por ello, no dudamos que, con ajustes, el modelo se adapte para el análisis de textos de corte conceptual y de textos metodológicos. De hecho, es una línea de investigación que actualmente estamos trabajando, de la que esperamos tener los resultados a corto plazo. Una de las características más meritorias del modelo es su gran capacidad de fomentar la investigación acerca de su eficacia en diferentes situaciones. Nuestra labor está guiada por la convicción de que tenemos una estrategia perfectible, y buscamos las condiciones que permitan establecerla en conjunción con el trabajo colaborativo o con otros procedimientos. Como la educación virtual es una modalidad en construcción, se requiere una mayor cantidad de estudios, que, como éste, aporten a su desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabrera-Pommiez, M., Lara-Inostroza, F., & Puga-Larraín, J. (2021). Evaluación de la lectura académica en estudiantes que ingresan a la Educación Superior. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, 20(3). https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2614

Carrillo, T. G. (2007). Realidad y simulación de la lectura universitaria: El caso de la Universidad Autónoma del Estado de México. *EDUCERE: Investigación arbitrada*, 11(36), 97-102.

Cepeda, M. L., Santoyo, C. & Moreno, D. (2010). Base Teórica y descripción de la estrategia de análisis de textos. En M. L. Cepeda & M. R. López (Coordinadoras). *Análisis Estratégico de Textos: Fundamentos Teóricos-Metodológicos y Experiencias Instruccionales*. México: FESI, UNAM.

Cisneros-Estupiñán, M., Olave-Arias, G., & Rojas-García, I. (2012.) Cómo mejorar la capacidad inferencial en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 15(1), 45-61.

Espinosa, J., Santoyo V. & Colmenares L. (2010). Mejoramiento de habilidades de análisis estratégico de textos en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(1), 65-86.

Fuller, P. R. (1947). Condicionamiento operante de un organismo humano vegetativo. *American Journal of Psychology*, 62, 587-590.

González B., L. F. & Rivas G, O. (2015). Ambiente virtual para la toma de decisiones estadísticas en Psicología. En M. González-Videgaray (Coordinadora). *Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje: Incorporación crítica y reflexiva*. México: Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM.

González B., L. F. & Rivas G, O. (2016). Conducta compleja en contextos de solución de problemas: La estadística. En M. L. Cepeda & M. R. López (Coordinadoras). *Conducta Compleja: Fundamentos teóricos y aplicaciones educativas*. México: FESI, UNAM.

González B., L. F. y Rivas G., O. (2023). Contra el copiar y pegar en los reportes de lectura: análisis estratégico de textos en psicología. *Brazilian Journal of Development*, v. 9(5), p. 17727-17736.

González B., L. F.; Rivas G, O. Mares, G.; Rueda, E. & Rocha, H. (2017) Moodle para el Entrenamiento en Intervención de Estudiantes de Psicología. Ponencia presentada en el *2o Congreso Internacional de Psicología de la FES Zaragoza 2017*.

Guerra, J. y Guevara, Y. (2016). Competencias genéricas en estudiantes de educación superior: la comprensión lectora. En M. L. Cepeda & M. R. López (Coordinadoras): *Conducta compleja: Fundamentos teóricos y aplicaciones educativas*. México: FESI, UNAM.

INEE (2009). México en PISA. Recuperado de: <http://www.inee.edu.mx/index.php/74-publicaciones/estudios-internacionales-capitulos/496-mexico-en-pisa-2009>

Jiménez, A. L.; Santoyo, C. y Colmenares, L. (2016). La complejidad y su significado en las habilidades metodológicas y conceptuales. En M. L. Cepeda & M. R. López (Coordinadoras): *Conducta compleja: Fundamentos teóricos y aplicaciones educativas*. México: FESI, UNAM.

Pilay, P. F. T., & Garcés, A. I. F. (2025). La lectura crítica: Un enfoque para cultivar habilidades de pensamiento crítico. *Ciencia y Educación*, 6(1), 6-17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14579615>

Santoyo, C. (2001). Alternativas docentes. Vol. II. Aportaciones al estudio de la formación en habilidades metodológicas y profesionales en las ciencias del comportamiento. México: PAPIME, UNAM.

Santoyo, C. & Cedeño, L. (1986). El modelo de evaluación, intervención y análisis de procesos: una perspectiva instruccional. *UNESCO: Revista de Tecnología Educativa*, 9, 183-214.

Santoyo, C., Colmenares, L. & Morales, S. (2010). Una estrategia para el análisis de textos científicos con retroalimentación personalizada. En M. L. Cepeda & M. R. López (Coordinadoras). *Análisis Estratégico de Textos: Fundamentos Teóricos-Metodológicos y Experiencias Instruccionales*. México: FESI, UNAM.

Zarzosa, L. (1997). La lectura y escritura en una población universitaria. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 2(1), 94-121.

SOBRE O ORGANIZADOR

Luis Fernando González-Beltrán- Doctorado en Psicología, Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual (ABAI), de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutorial en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

ÍNDICE REMISSIVO

7Cs 10, 11, 18, 19, 22

A

Aprendizaje 1, 2, 3, 7, 8, 9, 25, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 50, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 113, 114, 115, 116, 123, 124, 125, 127, 146, 147, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 161

Aprendizaje experiencial 66, 98

Apuntes online 24

Articulación 80, 81, 83, 86, 91, 95, 115, 151, 153, 160

Asistencia 24, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 39, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 56, 58, 59, 60, 66, 67, 68

Assessment 136, 137, 139, 140, 143, 152, 163, 165, 166, 168, 173, 174

Autoeficacia docente 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160

C

Caras de Chernoff 33, 36, 37, 38, 41, 42, 48, 60, 61, 62, 67

Celpe-Bras 10, 11, 14, 15, 22, 23

Clase invertida 24, 31

Competencias 1, 9, 25, 32, 34, 39, 46, 50, 56, 80, 81, 82, 83, 86, 88, 89, 91, 93, 94, 97, 107, 110, 113, 115, 122, 149, 151, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161

Competencias lectoras 1

Confianza profesional 151, 153, 155

Constructive feedback 132

Corporalidad 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149

Creatividad 89, 91, 98, 102, 103

Critical thinking 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

Curso virtual 1, 4, 6

D

Desenho de Aprendizagem 10, 18

Didáctica de las ciencias 126, 131

Didáctica de las lenguas clásicas 98

E

Educação híbrida 10

Educación infantil 143, 144

Educación secundaria 98

Educación socioemocional 143

Ensino de português como língua estrangeira 10

Escritura 9, 102, 107, 111, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 130, 149

Estatística multivariante 33, 35, 36, 38, 39, 55, 62, 66

Estándar 8, 69, 70, 71, 76, 77, 78, 79, 119

F

Formación docente 142, 143, 144, 146, 147, 148, 161, 162

Formación inicial docente 126, 127, 131, 150, 151, 152, 155, 156, 160

Formación universitaria 1, 114, 124, 144, 145, 146, 150, 161

I

Identidad profesional 142, 143, 144, 146, 148, 158, 161, 162

IEEE 69, 70, 71, 76, 77, 79

Innovación docente 33, 36, 49, 67

Instalaciones artísticas 98, 100, 101, 102, 103

Interação sociocultural 10

Internacionalização acadêmica 10

L

Lectura 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 124, 128, 154

Lectura de comprensión 104, 105, 108

M

Metodología 1, 3, 4, 7, 15, 18, 19, 24, 26, 33, 36, 37, 38, 39, 49, 65, 68, 72, 79, 87, 92, 97, 104, 110, 117, 125, 131, 154

Moodle 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21, 22

P

Peer classroom observation 132, 137

Peer coaching 132, 134, 135, 136, 137, 140, 141

Planeación didáctica 87, 92

Práctica docente 87, 89, 91, 92, 94, 95, 96

Práticas pedagógicas 94, 115, 125, 148, 151, 153, 157, 158

Professional development 140, 163

Psicología 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9

Psicomotricidad 143, 144, 148, 149

R

Recursos educativos 114

Reflective practice 132, 135, 137, 140, 163, 164

Rendimiento académico 27, 33, 34, 36, 38, 39, 49, 55, 56, 67, 68, 98, 106

Representaciones sociales 126, 131, 142, 144, 148, 150

Requerimientos 69, 70, 71, 72, 77, 78, 79

Residentes 104, 105, 106, 107, 110, 112

S

Scenario-based learning 163, 164, 166, 174

Segundo nivel 104, 105, 106, 108, 112

Sistema educativo 34, 46, 114, 154

T

Teacher education 133, 140, 141, 143, 161, 162, 163, 166, 174

Transversalidad 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 123

U

Universidad 1, 8, 10, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 39, 42, 46, 50, 58, 59, 61, 64, 66, 67, 68, 80, 81, 87, 97, 112, 113, 114, 115, 117, 122, 124, 125, 126, 127, 132, 133, 134, 135, 142, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 156, 160



**EDITORIA
ARTEMIS**
2026