

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ

NELLY ALEJANDRA RODRÍGUEZ GUAJARDO

(ORGANIZADORES)

VOL VII



**EDITORA
ARTEMIS**

2026

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ

NELLY ALEJANDRA RODRÍGUEZ GUAJARDO

(ORGANIZADORES)

VOL VII



**EDITORA
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
Organizadores	Prof. Dr. Jesús Rivas Gutiérrez Prof. ^a Dr. ^a Nelly Alejandra Rodríguez Guajardo
Imagem da Capa	gropgrop/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 Alda Rocío Ortiz Muñiz, Universidad Autónoma Metropolitana, 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 Díaz, 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. Leiníg Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

Prof.^a Dr.^a Livia 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 Rodríguez, 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 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^aGraça 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)**

C569 Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades [livro eletrônico] :
Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação VII /
Organizadores Jesús Rivas Gutiérrez, Nelly Alejandra
Rodríguez Guajardo . – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis,
2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilingue.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-82858-28-4

DOI 10.37572/EdArt_280926284

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. I. Rivas Gutiérrez, Jesús. II.
Rodríguez Guajardo, Nelly Alejandra.

CDD 300

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Editora Artemis

Curitiba-PR Brasil

www.editoraartemis.com.br

e-mail: publicar@editoraartemis.com.br

PRÓLOGO

Las transformaciones económicas, tecnológicas, ambientales e institucionales de las últimas décadas han modificado profundamente las formas de organización del trabajo, de gestión de las organizaciones, de producción del conocimiento y de toma de decisiones. En este escenario, comprender cómo empresas, instituciones y sujetos responden a nuevas exigencias de sostenibilidad, innovación y transformación digital se ha convertido en una cuestión central para las Ciencias Socialmente Aplicadas.

El séptimo volumen de ***Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação*** reúne quince capítulos organizados en cuatro ejes: **Gestión, Estrategia y Desarrollo Organizacional; Sostenibilidad, Liderazgo y Comportamiento de Mercado; Transformación Digital, Inteligencia Artificial y Gestión Institucional; y Transformación Institucional, Currículo e Innovación Aplicada.**

El primer eje presenta estudios orientados a la dinámica de las organizaciones y de los mercados. La producción científica en las escuelas de negocios latinoamericanas, la valoración del *know-how*, la gestión de los costos de calidad, la auditoría, el riesgo de fraude y los procesos de formalización empresarial son analizados como componentes de un entorno organizacional que exige una capacidad creciente de adaptación, planificación, control y toma de decisiones.

La sostenibilidad constituye el centro del segundo eje, en el cual el desempeño ambiental, el liderazgo responsable, la innovación, la conciencia ambiental y el comportamiento de consumo aparecen como dimensiones cada vez más integradas a las estrategias empresariales. Los trabajos muestran que las organizaciones enfrentan hoy el desafío de conciliar el desempeño económico, la responsabilidad socioambiental y las nuevas expectativas de los consumidores y demás actores involucrados.

En el tercer eje, los cambios asociados a la transformación digital adquieren protagonismo. La automatización de procesos, la inteligencia artificial, las competencias gerenciales, la toma de decisiones y la gestión integrada de riesgos son abordadas en estudios que revelan cómo las tecnologías digitales se incorporan tanto a pequeñas y medianas empresas como a estructuras institucionales más complejas. Más que adoptar nuevas herramientas, estos procesos exigen reorganización, capacidad de aprendizaje y formas responsables de gobernanza.

El cuarto eje traslada esta discusión hacia instituciones de formación y prácticas específicas de innovación. La reingeniería y adaptación curricular, la inteligencia artificial generativa, los escenarios clínicos ramificados, el aprendizaje basado en juegos y los objetos virtuales de aprendizaje ejemplifican diferentes formas mediante las cuales instituciones y profesionales responden a las transformaciones tecnológicas y sociales.

En este contexto, la innovación aparece no como un fin en sí misma, sino como parte de procesos más amplios de cambio institucional y perfeccionamiento de las prácticas.

El conjunto de los capítulos evidencia que gestión, tecnología, sostenibilidad e innovación son dimensiones cada vez más interdependientes. Las respuestas a los desafíos contemporáneos no dependen únicamente de la incorporación de nuevas herramientas o modelos, sino también de la capacidad de comprender sus impactos económicos, sociales, organizacionales y humanos.

Al presentar experiencias, análisis y propuestas procedentes de diferentes contextos, este volumen contribuye a ampliar el diálogo sobre las transformaciones que atraviesan las organizaciones y las instituciones y sobre los caminos posibles para construir prácticas más eficientes, responsables, sostenibles y socialmente relevantes.

¡Buena lectura!

Jesús Rivas Gutiérrez

Nelly Alejandra Rodríguez Guajardo

SUMÁRIO

GESTÃO, ESTRATÉGIA E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL

CAPÍTULO 1..... 1

ESCUELAS DE NEGOCIOS LATINOAMERICANAS: BRECHAS Y OPORTUNIDADES EN INVESTIGACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD

Ana Judith Paredes-Chacín

Héctor Orlando Valenzuela-Reinoso

Juan Sebastián Díaz-Bejarano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262841

CAPÍTULO 2..... 22

EL KNOW-HOW COMO RECURSO ESTRATÉGICO EN MERCADOS EMERGENTES: PROPUESTA DE VALORACIÓN EMPÍRICA INTEGRADA

Jesús Gerardo Cruz Álvarez

Marcela Guadalupe González Garza

Juan Rositas Martínez

Paula Villalpando Cadena

María Guadalupe García Garza

César Eduardo Perales Martínez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262842

CAPÍTULO 3..... 36

FACTORES QUE OPTIMIZAN LOS COSTOS DE CALIDAD EN LA MANUFACTURA: EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY

Jesús Gerardo Cruz Álvarez

Jesús Santoyo Ortega

Jesús Fabián López-Pérez

Paula Villalpando Cadena

Lucía Esmeralda Medina Amaya

César Eduardo Perales Martínez

Federico Guadalupe Figueroa Garza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262843

CAPÍTULO 4..... 48

AUDITORÍA, CONCENTRACIÓN DEL MERCADO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE FRAUDE EN LAS BIG FOUR: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

Jesús Gerardo Cruz Álvarez
Alondra Dayán Gómez Villa
Paula Villalpando Cadena
Lucía Esmeralda Medina Amaya
María Guadalupe García Garza
Evelin Anahí Torres-Torres

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262844

CAPÍTULO 5..... 61

GESTIÓN CONTABLE QUE SE APLICÓ PARA LA CONSTITUCIÓN DE EAS EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN, AÑO 2023

Sara Leticia Gómez González
Mario Rodolfo Meza Rodríguez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262845

SUSTENTABILIDADE, LIDERANÇA E COMPORTAMENTO DE MERCADO

CAPÍTULO 6..... 74

DESEMPENHO AMBIENTAL E INOVAÇÃO: O EFEITO MEDIADOR DA LIDERANÇA RESPONSÁVEL

Cynthia Paiva Pimentel

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262846

CAPÍTULO 7..... 92

GREEN MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOR: THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL AWARENESS ON THE PURCHASING INTENTIONS OF UNIVERSITY STUDENTS

Ericsson Leo Adriano-Tovar
Jonathan Elmer Cahuana-Pari
José Luis De la Cruz-Ccora
Ricardo Alexander Sedano-Taípe
Raúl Eleazar Arias-Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262847

CAPÍTULO 8..... 113

INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN LAS PYMES: GOOGLE WORKSPACE EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Luz María Hernández Cruz
Margarita Castillo Téllez
Diana Concepción Mex Álvarez
Charlotte Monserrat Llanes Chiquini
Yaqueline Pech Huh
José Luis Lira Turrizo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262848

CAPÍTULO 9..... 123

NEUROCOGNITIVE PROCESSES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO STRENGTHEN SUSTAINABLE MANAGERIAL SKILLS

José de Jesús Reyes-Sánchez
Mario Alberto Garcia-Camacho
Jannet Maricela Barrientos-Luján
Humberto Morales-Magallanes
Ana Perla Caldera-Burgos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262849

CAPÍTULO 10..... 141

DO DOSSIER AO SISTEMA: GESTÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA EM EDIFÍCIO SENSÍVEL – O CASO DA CASA DE SÃO JOSÉ

Sara Cristina Rodrigues Alexandre

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628410

TRANSFORMAÇÃO INSTITUCIONAL, CURRÍCULO E INOVAÇÃO APLICADA

CAPÍTULO 11..... 155

UNA PROPUESTA EJECUTIVA-OPERATIVA PARA ABORDAR LA REINGENIERIA CURRICULAR EN LA UAO/UAZ

Jesús Rivas-Gutiérrez
Nubia Maricela Chávez-Lamas

Elsa Gabriela Chávez-Guajardo
Gloria Miguel Ruíz-Silva
Carla Sofía Padilla-Arellano
Joana Etzel Rodríguez-Raudales
Alejandra Estefanía Esquivel-Lozano
Marco Tulio Bernal-Díaz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628411

CAPÍTULO 12176

UNA APROXIMACIÓN INICIAL A LA ADAPTACIÓN CURRICULAR FRENTE A LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Richard Rodríguez-Gómez
Sebastián Dos Santos Cartes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628412

CAPÍTULO 13187

ESCENARIOS CLÍNICOS RAMIFICADOS: UNA ESTRATEGIA PARA FORTALECER EL AUTOAPRENDIZAJE EN ESTOMATOLOGÍA

Edgar Mauricio Pérez Peláez
Cristian Dionisio Román Méndez
María del Rayo Santellán Olea

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628413

CAPÍTULO 14202

EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO MEDIANTE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS (ABJ): EFECTOS DEL JUEGO DIXIT EN LA MOTIVACIÓN, LAS COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES Y LA REFLEXIÓN FILOSÓFICA

Daniela Marín-Egana
Pedro Astete-Carrasco
Antonia Urizar-Seguel
Miguel Roa-Palma
Pilar Jara-Coatt
Fabiola Sáez-Delgado
Angélica Vera Sagredo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628414

CAPÍTULO 15231

OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA CLASE DE LENGUAS
GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Uriel Ruiz Zamora

María Guadalupe Peña Rodríguez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28092628415

SOBRE OS ORGANIZADORES244

ÍNDICE REMISSIVO246

OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA CLASE DE LENGUAS GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Data de submissão: 10/08/2026

Data de aceite: 26/08/2026

Uriel Ruiz Zamora¹

Facultad de Lenguas

Universidad Autónoma del

Estado de México (UAEMex)

<https://orcid.org/0000-0002-2691-5490>

María Guadalupe Peña Rodríguez²

Facultad de Lenguas

Universidad Autónoma del

Estado de México (UAEMex)

<https://orcid.org/0000-0003-3146-0635>

RESUMEN: La enseñanza de lenguas se ha desarrollado a lo largo de la historia con el empleo de diversas herramientas tecnológicas, acordes a la época del proceso educativo. En la presente era, la tecnología utilizada para la enseñanza de idiomas involucra las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este sentido, se han identificado pocos materiales de enseñanza de lenguas diseñados con las herramientas tecnológicas actuales, por lo que se propone desarrollar Objetos Virtuales de Aprendizaje (materiales de enseñanza) con el empleo de la Inteligencia Artificial acordes al siglo XXI para desarrollar la enseñanza de lenguas en la educación a distancia. Los objetos de aprendizaje deben considerar que su implementación en la enseñanza de lenguas sea pedagógica, didáctica, cognitiva, social, incluyente, entre otros aspectos que permitan el mejor desarrollo académico de los estudiantes con el uso de la IA como herramienta tecnológica. La investigación es exploratoria descriptiva con enfoque cualitativo. Ésta se encuentra en desarrollo, y se presentan algunas propuestas de OVA diseñados con IA para las cuatro habilidades de la lengua. Se emplearon las IA ChatPDF, Gemini, MagicSchool, entre otras. La incorporación de las aplicaciones de IA permitirá a los profesores de lenguas

¹ Profesor de Tiempo Completo. Doctor en Educación, Maestro en Lingüística Aplicada de la UAEMex, y egresado de la Maestría en Tecnología Informática Educativa de la UAZ. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII-1) de la Secihti (antes CONACYT), y cuenta con el perfil de calidad del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Lider del CA Investigación Educativa en Lenguas (UAEM-CA-307), pertenece a la Red Internacional en Investigación Educativa, Innovación y Aprendizaje, y a la Red de TIC Aplicadas a la Docencia. Entre sus publicaciones están el libro *Writing Genres by University Language Professionals* y el artículo *Competencia digital de estudiantes universitarios para el aprendizaje del inglés en tiempos de la COVID 19*.

² Maestra en Lingüística Aplicada y Licenciada en Lengua y Cultura Francesa ambas por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex). Es docente de los niveles medio superior y superior, profesora de las áreas de Lingüística y Francés de la Facultad de Lenguas de la UAEMex, versada en la enseñanza de lenguas extranjeras. Es colaboradora del Cuerpo Académico Investigación Educativa en Lenguas (UAEM-CA-307). Ha publicado el artículo "Los estudios avanzados en la Facultad de Lenguas UAEMéx", además de diversas publicaciones académicas.

generar OVA que consideren el nivel de dominio de cada estudiante, así como las necesidades particulares de aprendizaje, entre otras necesidades.

PALABRAS CLAVE: Objetos Virtuales de Aprendizaje; material de apoyo didáctico; Inteligencia Artificial; enseñanza de idiomas; autoaprendizaje.

AI-GENERATED VIRTUAL LEARNING OBJECTS FOR LANGUAGE CLASSES

ABSTRACT: Language teaching has been developed throughout history using a variety of technological tools, according to the time in which education process is carried out. In the present era, Information and Communication Technologies (ICT) are used in the language teaching process. In this sense, few language teaching materials have been designed using new technological tools. Because of this, this paper is intended to develop Virtual Learning Objects (teaching materials) with the use of Artificial Intelligence in accordance with the 21st Century needs to develop languages teaching in distance education. The learning objects implementation must consider pedagogy, didactics, cognition, socialization, inclusion, among other aspects that allow students their best academic development with the use of AI as a technological tool. The research is exploratory and descriptive with a qualitative approach. This is in process, and some VLO, as proposal, have been designed using AI for the four language abilities. AI tools used were: ChatPDF, Gemini, MagicSchool, among others. The implementation of AI tools will allow language teachers to generate VLO considering language proficiency of each student, as well as the individual learning process, among others.

KEYWORDS: Virtual Learning Object; instructional materials; Artificial Intelligence; language teaching; self instruction.

1. INTRODUCCIÓN

La educación en el mundo ha evolucionado ampliamente en la última década del siglo XXI, a partir de la integración de la Inteligencia Artificial en la vida académica-profesional, dicha evolución se ha dado de manera exponencial. En la época actual, es casi imposible pensar que no se utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje (RUIZ ZAMORA, U., 2020). Para visualizar esta idea, se presentan las siguientes investigaciones que involucran las TIC y la IA en la enseñanza en general y en la enseñanza de lenguas.

El trabajo desarrollado por DAYSON DAVID AHUMADA EBRATT (2021) de la Universidad del Norte en Colombia, analizó el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza del alemán como lengua extranjera en el pregrado. Para ello, se llevó a cabo una revisión documental, en la cual los autores destacaron el papel de las TIC en el fortalecimiento de las competencias comunicativas de los estudiantes. La investigación, de corte cualitativo, reveló que el uso de las TIC facilita el acceso a una variedad de recursos y niveles de interacción, tanto entre docentes y como en estudiantes,

lo que contribuye significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la revisión de la literatura evidenció que el estudio de las herramientas TIC en el contexto universitario requiere un análisis más profundo y riguroso, debido a la diversidad del tema.

Por su parte, JOSÉ MARÍA ESPITIA SÁNCHEZ Y SHAROL JULIANA MARTÍNEZ PEÑA (2024), en su tesis de licenciatura se enfocan en el desarrollo de competencias comunicativas en inglés mediante el uso de Duolingo, con el propósito de fortalecer la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. La tesis pone de manifiesto la importancia de tomar ventaja de los recursos tecnológicos e implementar metodologías que empleen las TIC en el salón de clases. El trabajo se desarrolla con el método investigación-acción con estudiantes de nivel intermedio de inglés, quienes participaron en sesiones regulares con Duolingo, así como actividades complementarias. Para la recolección de datos se realizaron entrevistas, formularios y cuestionarios, además de monitorear el progreso de los estudiantes en la plataforma Duolingo. Los resultados evidenciaron una mejora en las competencias comunicativas, así como un mayor interés, participación y compromiso de los estudiantes, en el proceso de aprendizaje de lengua. Finalmente, el estudio demuestra que Duolingo, como una herramienta tecnológica para el aprendizaje del inglés, puede potenciar las competencias comunicativas de los estudiantes. Estos resultados muestran una perspectiva innovadora para la enseñanza de lenguas extranjeras con el uso de las TIC.

De manera específica, en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación, AYUSO DEL PUERTO Y GUTIÉRREZ ESTEBAN (2022) manifiestan que, en la década actual se tienen nuevos requerimientos sociales, los cuales se pueden cubrir con el empleo de la IA como herramienta tecnológica que promueve la personalización de los contenidos educativos de acuerdo a las características de cada uno de los estudiantes. La investigación muestra la formación de 76 profesores en modalidad virtual para promover el aprendizaje de la IA en la Universidad de Extremadura. Los resultados muestran que los participantes consideran a la IA como un elemento importante para llevar a cabo el aprendizaje y que son capaces de diseñar recursos educativos con la guía profesional adecuada. Finalmente, consideran que es importante incluir la IA en la formación inicial de los nuevos docentes.

La investigación de TIRA NUR FITRIA (2021) expone que, la IA simula a la inteligencia humana por medio de computadoras y busca imitar a los seres humanos. La IA, como recurso tecnológico, favorece el proceso de enseñanza - aprendizaje. El objetivo particular de esta investigación es conocer cómo influye la IA en la Enseñanza del Inglés, y que aplicaciones existen para este efecto. Los resultados permiten establecer que el uso de la IA sí promueve el aprendizaje de la lengua inglesa, y ésta lo realiza de forma

personalizada. La IA facilita la interacción en la producción oral y la producción escrita. En suma, la investigación permitió identificar una diversidad de aplicaciones de IA para el aprendizaje del inglés, tales como Google Translate, Elsa, Duolingo, entre otras.

Los antecedentes presentados coinciden que el uso de las TIC promueve de manera positiva la enseñanza-aprendizaje de lenguas, siempre y cuando éstas se consideren como herramientas que apoyan el proceso educativo, es decir como un medio, y no como un fin.

A lo largo de la historia, la enseñanza de lenguas se ha auxiliado de diversas tecnologías, de manera particular, en la época moderna se han utilizado el pizarrón, el rotafolio, el proyector de diapositivas, los acetatos, la televisión (ahora denominada pantalla), el radio, grabadora, y más recientemente de las nuevas tecnologías de la información, tales como computadora, pizarra digital, wikis, redes sociales, podcast, bibliotecas digitales y por supuesto el Internet (RUIZ; TRUJILLO Y PEÑA, 2017).

En las últimas dos décadas del presente siglo, la herramienta tecnológica denominada Inteligencia Artificial (IA), ha revolucionado la vida social, laboral, económica, cultural y por supuesto educativa, entre muchos otros ámbitos. CORTÉS-VALADEZ, VALADEZ-OLGUÍN Y MOSQUEDA-MORENO (2023) realizaron un estudio del estado del arte sobre el empleo de la IA en el ámbito educativo a nivel superior del 2010 al 2019, en el cual identificaron una tendencia al alza de casi el 200%.

Específicamente, en la enseñanza del inglés con IA, ROXANA REBOLLEDO FONT DE LA VALL Y MERCÈ GISBERT CERVERA (2023) de la Universitat Rovira i Virgili en España, realizaron una revisión sistemática en la cual muestran los tipos de herramientas de IA desde tres perspectivas: 1) como recursos, 2) los usos pedagógicos y 3) tipos de investigación relacionadas con la enseñanza del inglés durante el periodo 2019-2023. Algunas de las herramientas identificadas fueron chatbots, Automatic Speech recognition, Automated Writing Assistance, entre otras.

A pesar de este incremento en el uso de la IA en las investigaciones, todavía es un área de estudio reciente que permite explorar su incorporación como recurso en la enseñanza de idiomas. La UAEMex ha desarrollado programas de pregrado y posgrado relacionados con la IA, pero de manera particular, no se ha identificado algún proyecto que incorpore esta tecnología como recurso de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas. Por lo que se plantea ¿qué herramientas de IA pueden utilizarse para la enseñanza de lenguas? y ¿cómo pueden elaborarse OVA con el uso de la IA como de recurso tecnológico para la enseñanza-aprendizaje de idiomas?

Por lo anterior, se busca desarrollar una propuesta de Objetos Virtuales de Aprendizaje con el empleo de la IA para el aprendizaje de lenguas.

2. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de lenguas ha evolucionado a lo largo de la historia en lo que respecta a la metodología, la pedagogía, la didáctica, la modalidad, los actores, la interacción en el aula, los materiales, entre otros. De manera específica, en lo que refiere a los materiales, estos se han diseñado y creado con el uso de diversas tecnologías. Actualmente, el uso de las TIC (computadora e Internet), y de manera particular la IA se ha vuelto una herramienta cotidiana para desarrollar OVA para la enseñanza de idiomas.

El empleo de la IA para el diseño y creación de OVA para la enseñanza de lenguas tiene diversas ventajas. Ésta permite adaptarlos a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes (visual, auditivo o kinestésico), motiva a los estudiantes de las generaciones actuales, se da retroalimentación inmediata, los contenidos se adecuan a las necesidades personales, promueve la autonomía, entre otras.

En suma, la generación de los OVA permite a los profesores desarrollar la comunicación, la recopilación de información, la seguridad digital, la creación y el intercambio de los mismos en un ambiente tecnológico para la integración de los docentes en la educación del siglo XXI, lo anterior denominado competencia digital de acuerdo con PEREDA-LOYOLA Y DURAN-LLARO (2023).

3. MARCO TEÓRICO

El sustento teórico para el desarrollo de los materiales de apoyo didáctico, se basa en tres elementos: 1) Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), 2) la Inteligencia Artificial (IA) y 3) la Enseñanza de Lenguas Extranjeras (FLT).

3.1. OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (OVA)

Los OVA no son un elemento nuevo en la enseñanza-aprendizaje, este es un término que fue definido por Wayne Hodgins en 1992 (HODGINS, 2002).

DAVID WILEY (2000) define a los OVA como materiales digitales que se comparten en la red, lo anterior con el objetivo de que cualquier persona puede acceder a los mismos y utilizarlos de manera simultánea. Asimismo, el diseño de OVA permite la colaboración y beneficio inmediato de nuevas versiones. Estas son algunas características que diferencia a los OVA y otros materiales instruccionales.

En suma, AGUILAR, ALEJO Y AYALA (2020) explican que los OVA son estandarizados de acuerdo al tema que se desarrolla, al formato electrónico, al nivel de aprendizaje entre algunas otras, lo anterior para facilitar su almacenamiento y

recuperación. Asimismo, CHAN (2002) explica que la información que se incluye en los OVA permite el aprendizaje de una temática específica.

3.2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial es una herramienta que ha revolucionado al mundo en los últimos años del presente siglo, a pesar de haber sido concebida por John McCarthy en la segunda mitad del siglo XX. En 1956, John McCarthy expuso “la inteligencia artificial consiste en que una máquina simule el comportamiento humano inteligente con la mayor precisión posible” (en HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., 2023, párr. 4). IBM (2020) explica que la IA es una herramienta tecnológica que posibilita simular la inteligencia humana y su habilidad para solucionar problemas. Lo anterior a través de la combinación de algoritmos (IBERDROLA, 2024).

En lo que respecta a la reglamentación del uso de la IA, la UNESCO (s.f.) expone que ésta representa un reto de suma importancia en la actualidad, lo que demanda aprender de las lecciones y buenas prácticas en el ámbito jurídico a nivel mundial.

3.3. ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS (FLT)

El CENTRO VIRTUAL CERVANTES (2024) explica que la enseñanza de idiomas se vincula con el proceso didáctico de aprendizaje de lenguas extranjeras para lograr la competencia lingüística en la lengua meta. MOELLER Y CATALANO (2015) añaden que la enseñanza de una lengua extranjera se desarrolla fuera del contexto donde ésta se desarrolla comúnmente. Finalmente, KRZL LIGHT NUÑES (2024) añade que la enseñanza de una lengua extranjera como el inglés, se desarrolla en países donde la misma no es la lengua materna.

Cambridge University Press define la enseñanza de lenguas como “*Language teaching as a field of study straddles the disciplines of education and applied linguistics ... As societies have become increasingly mobile, language teaching practices have changed to keep pace with changing learners’ needs*” (CUP, 2025, párr. 1). CUP considera las necesidades particulares de los estudiantes, y con base en ellas se va generando el proceso educativo.

4. METODOLOGÍA

La investigación es de corte cualitativo con alcance exploratorio-descriptivo (ÑAUPAS, H.; VALDIVIA, M.; PALACIOS, J.; y ROMERO, H, 2018). El proyecto se basó en la revisión de literatura especializada en diversos Sistemas de Información Documental

con el objetivo de establecer la perspectiva teórica conceptual que fundamenta la generación de los OVA con IA. Las herramientas de IA utilizadas para diseñar los OVA fueron: ChatGPT, Gemini, Magic School, Educaplay, QuestionWell, ChatPDF, Replika, Elsa AI y Boodlebox.

La generación de ideas para los OVA se llevó a cabo con ChatGPT y Gemini. Subsecuentemente, se revisaron las ideas generadas, se adaptaron a las necesidades contextuales de la UAEMex y se les dio diseño con la herramienta Microsoft Sway con licencia Creative Commons.

Finalmente, se diseñaron los OVA con las herramientas de IA en su versión gratuita.

5. RESULTADOS

Se diseñaron cuatro OVA que se denominaron de la siguiente manera: 1) English Reading AI_TiChing, 2) English Listening AI_TiChing, 3) English Speaking AI_TiChing y 4) English Writing AI_TiChing. A continuación, se presenta en formato extenso el OVA para estudiar la comprensión lectora (Reading), así como el acceso al Sway respectivo vía Código QR (Figura 1). Subsecuentemente, se presentan los Códigos QR para acceder a los OVA para la Comprensión Oral (listening), Producción Oral (Speaking) y Producción escrita (Writing) en las figuras 2, 3 y 4 respectivamente.

English Reading AI_TiChing

1. **Approaches:** Revisar los Approaches para elaborar OVA (read it, practice it, watch it, Play it, Show it, Apply it, Assess it, Reinforce it, Teach it).

<https://www.youtube.com/watch?v=h4FXb5MWSnk>

Nota: Debe contener mínimo read it o listen it, practice it, show it y Answer key.

2. **Diseño:**

- Utilizar videos de contenido de Youtube.
- Generar textos y preguntas con ChatPDF, QuestionWell o MagicSchool (revisar contenido generado).
- Utilizar la información de Magicschool para generar actividad de vocabulario.
- Publicar.

Objetivo General: Mejorar la comprensión escrita en inglés, dirigida a estudiantes de nivel intermedio. A través de la integración de una herramienta de inteligencia artificial, los usuarios podrán interactuar con textos de diferentes géneros y niveles de dificultad, recibir retroalimentación personalizada en tiempo real y practicar estrategias clave de lectura.

Público Objetivo: Estudiantes de nivel intermedio de inglés (B1-B2 según el MCER).

Descripción General del OVA: El OVA está estructurado en módulos temáticos, donde los estudiantes podrán elegir el tema de lectura que desean practicar (por ejemplo: educación, arte, deportes, etc.). La IA adaptará el nivel del texto de acuerdo a las necesidades del estudiante.

Gemini es un modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM, por sus siglas en inglés) desarrollado por Google. Imagina una computadora extremadamente inteligente que ha sido entrenada con una enorme cantidad de texto. Gracias a este entrenamiento, Gemini puede generar textos, traducir idiomas, escribir diferentes tipos de contenido creativo y responder a tus preguntas de una manera informativa.

ChatPDF es una aplicación que utiliza inteligencia artificial para convertir tus archivos PDF en chatbots. Esto significa que puedes hacer preguntas sobre el contenido de un PDF como si estuvieras conversando con una persona.

Questionwell escanea documentos, imágenes, diapositivas, sitios web, vides y textos. Exporta textos estandarizados, preguntas, videos y vocabulario.

Tecnología utilizada

Magic School <https://www.magicschool.ai/>

QuestionWell <https://questionwell.org/>

ChaPDF <https://www.chatpdf.com/es>

3. Componentes de la OVA

- **Módulo de Introducción y Capacitación:** Presentación del OVA y de la herramienta de IA.

Tutorial sobre cómo interactuar con las herramientas y utilizar sus funcionalidades.

QuestionWell- <https://www.youtube.com/watch?v=GbeQ31AU2ws>

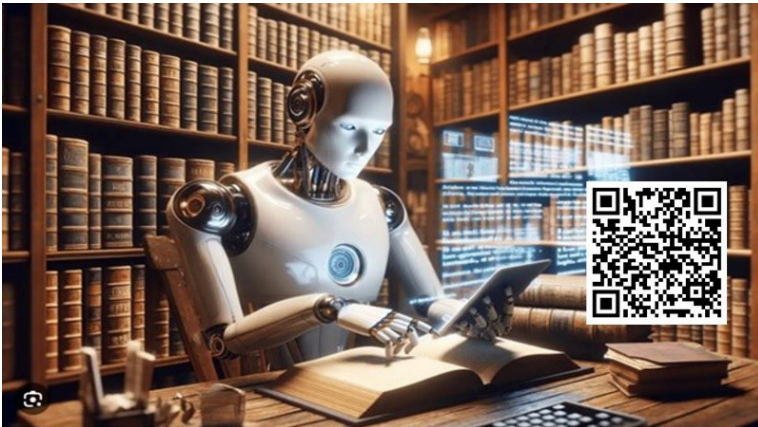
ChatPDF - <https://www.youtube.com/watch?v=ZVJPfGpkLR4>

Magic School - <https://www.youtube.com/watch?v=6EkTU4PTvKk>

- **Módulo 1:** Introducción a las Estrategias de Comprensión Escrita. Aquí se introducen las estrategias de lectura clave que el estudiante debe practicar, como skimming, scanning, inferencia, identificación de ideas principales y detalles. Usar video <https://www.youtube.com/watch?v=z4g9-lrhNnO>

- **Módulo 2:** Lectura interactiva con diferentes textos géneros con IA. Los estudiantes leen textos de diferentes temáticas y estilos (noticias, ensayos, cuentos cortos, informes) y son guiados por preguntas dinámicas generadas por la IA, que se adaptan en función de las respuestas del usuario.
Se generan textos a partir de ideas propias o de textos ya existentes. Se generan preguntas y se pueden exportar. Uso de las herramientas ChatPDF, se generan preguntas de un texto, y Questionwell.
- **Módulo 3:** Retroalimentación adaptativa y personalizada utilizando la tecnología, los estudiantes reciben retroalimentación inmediata sobre su desempeño. Uso de la herramienta Google forms o Microsoft forms.
- **Módulo 4:** Banco de vocabulario en contexto. Cada texto estará vinculado a un banco de vocabulario en contexto generado con Questionwell o Magic School (APP - Vocabulary List Generator).
- **Licencia de uso:** English Reading AI_TIChing © 2024 by Uriel Ruiz Zamora is licensed under CC BY 4.0

Figura 1. English Reading AI_TIChing (acceso con QR).



Fuente: Imagen generado con Bing Image Creator (2025)

Figura 2. English Listening AI_TIChing (acceso con QR).



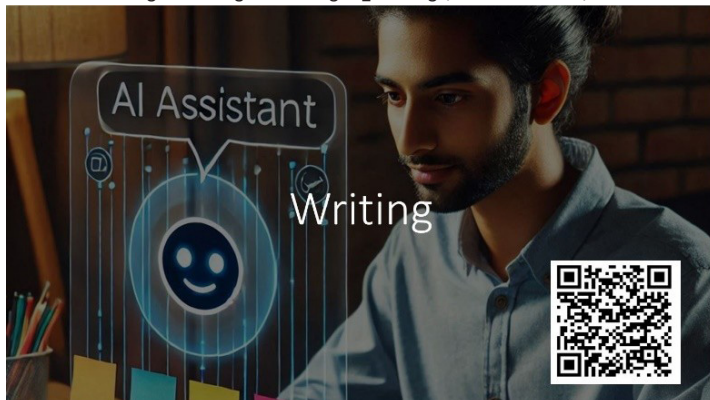
Fuente: Imagen generado con Bing Image Creator (2025).

Figura 3. English Speaking AI_TIChing (acceso con QR).



Fuente: Imagen generado con Bing Image Creator (2025).

Figura 4. English Writing AI_TIChing (acceso con QR).



Fuente: Imagen generado con Bing Image Creator (2025).

6. CONCLUSIONES

Las aplicaciones de inteligencia artificial están transformando la enseñanza de idiomas al permitir a los profesores diseñar OVA altamente personalizados. Los OVA pueden ajustarse de manera inmediata al nivel de dominio de lengua y a las necesidades específicas de aprendizaje de cada estudiante. Asimismo, el profesor puede ajustar los OVA de acuerdo al contexto en que se desarrolle profesionalmente.

La rápida evolución tecnológica que se ha dado a partir de la pandemia por COVID-19, y de manera particular la integración de la IA en la educación, ha dado lugar a utilizar métodos de enseñanza innovadores. Este nuevo panorama plantea un desafío para los docentes, quienes deben adquirir nuevas habilidades referentes a la competencia digital para aprovechar al máximo la IA y así ofrecer una educación de mayor calidad y acorde a la época que se está viviendo.

Los OVA desarrollados en esta propuesta satisfacen los elementos necesarios para que los mismos cumplan con su objetivo didáctico y se logre el aprendizaje y dominio de la lengua de manera independiente. Por ejemplo, el OVA English Speaking AI_TICing permite que el estudiante practique su producción oral en el ambiente que él desee y al nivel de dominio de lengua establecido en el MCER.

Por último, la incorporación de la IA como herramienta tecnológica, tanto en el diseño de los OVA, como en el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas, se ha vuelto fundamental para que la adquisición del idioma extranjero se desarrolle acorde a las necesidades de educativas actuales. En este sentido es fundamental que, los actores educativos (estudiantes, docentes y personal administrativo) se capaciten para fortalecer su competencia digital, específicamente lo relacionado con la IA, y así reducir la brecha digital entre los nativos e inmigrantes digitales.

REFERENCIAS

AGUILAR, I., ALEJO, V. Y AYALA DE LA VEGA, J. Development of learning objects for the learning of data structures. **Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation**. Málaga. Vol. 6. No. 1. pp. 42-55. 2020. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2020.v6i1.5297>

AHUMADA, D. El uso TIC'S en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alemán como lengua extranjera en la universidad. **Revista Boletín Redipe**, Cali. 10(5), 248-258. 2021. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1301>

AYUSO DEL PUERTO, D., & GUTIÉRREZ ESTEBAN, P. La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. **RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Madrid. 25(2), 347-362. 2022. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

CENTRO VIRTUAL CERVANTES. **Enseñanza de segundas lenguas**. Madrid. 2024. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/ensenanzasegleng.htm

CHAN, M. Objetos de aprendizaje: Una herramienta para la innovación educativa. **Apertura**, Guadalajara. No. 2., 3-11. 2002. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura//index.php/apertura/article/viewFile/1250/732>

CORTÉS-VALADEZ, C., VALADEZ-OLGUÍN, R. Y MOSQUEDA-MORENO, M. (septiembre 2023-agosto 2024). Estado del arte del uso de la inteligencia artificial en la educación superior. En Congreso Nacional De Tecnología (CONATEC), México. 2024. https://tecnicosacademicos.cuautitlan.unam.mx/CongresoTA/memorias2023/verpdf/Mem2023_Paper05-E.pdf

CUP. About Language Teaching. 2025. <https://www.cambridge.org/core/publications/elements/language-teaching>

ESPITIA SÁNCHEZ, J. Y MARTÍNEZ PEÑA, S. Desarrollo de competencias comunicativas del inglés como lengua extranjera a través de Duolingo: una estrategia didáctica para la integración de las TIC en educación. Tesis de pregrado. Universidad de Córdoba. Montería – Córdoba. 2024. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/8ee04015-157a-43ea-9bfe-c01c313808ad>

FITRIA, T. N. The use technology based on artificial intelligence in English teaching and learning. **ELT Echo: The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context**, 6(2), 213-223. 2021.

HODGINS, W. The Future of Learning Objects. En, J. Lohmann (Ed.) **e-Technologies in Engineering Education: Learning Outcomes Providing Future Possibilities**. Davos. 2002. pp. 76-82.

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. A General Introduction to Artificial Intelligence. In: Artificial Intelligence Technology. **Springer, Singapore**. 2023. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2879-6_1

IBERDROLA. ¿Qué es la Inteligencia Artificial? 2024. <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-inteligencia-artificial>

IBM. ¿Qué es la inteligencia artificial (IA)? 2020. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>

MOELLER, A. Y CATALANO, T. Foreign Language Teaching and Learning. En D. Wright (Ed.) **International Encyclopedia for Social and Behavioral Sciences 2nd Edition**. Oxford: Pergamon Press 2015. pp. 327-332. <https://digitalcommons.unl.edu/teachlearnfacpub/196/>

ÑAUPAS, H., VALDIVIA, M. PALACIOS, J. Y ROMERO, H. **Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis**. Ediciones de la U. Bogotá. 2018.

NUÑES, K. What Is Teaching English as a Foreign Language (TEFL)? Denver. 2024. <https://bridge.edu/tefl/blog/teaching-english-foreign-language/#0-what-is-tefl>

PEREDA-LOYOLA, R. & DURAN-LLARO, K. La competencia digital docente como un desafío en los entornos virtuales de aprendizaje. **Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía**, La Hoyada. 8(Supl. 2), 467-484. 2023. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2887>

REBOLLEDO, R. Y CERVERA, M. Herramientas de inteligencia artificial para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. En V. Larraz-Rada y A. Saz-Peñamaría (Eds.) **Llibre d'actes FIETxs2023 Repensant els espais i els recursos digitals per a l'aprenentatge** **Repensando los espacios y recursos digitales para el aprendizaje**. Cataluña: Publicaciones URV. 2023. pp. 213-225.

RUIZ ZAMORA, U. Competencia digital de estudiantes universitarios para el aprendizaje del inglés en tiempos de la COVID 19. **Revista Lengua y Cultura**, Pachuca. 2(3), 102-109. 2020. <https://doi.org/10.29057/lc.v2i3.6575>

RUIZ, U. TRUJILLO. J Y PEÑA, M. Capítulo 1. Los medios tecnológicos en de la educación del siglo XX y el siglo XXI. En F. Carreto, et al. (Coord.) **Orientaciones disciplinarias y enfoques metodológicos en la Investigación Educativa de la UAEM**. Toluca: UAEMex. 2017. pp. 72-80.

UNESCO. Ética de la inteligencia artificial. (s.f.). <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics?hub=32618>

WILEY, D. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. **Learning Technology**. Logan UT. 1-35. 2020. https://mari.usc.edu/wesrac/wired/bldg-7_file/wiley.pdf

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jesús Rivas Gutiérrez

Pregrado: Licenciatura en Odontología, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Diplomado en Investigación Educativa por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Especialidad: Docencia Superior por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Maestría en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO).

Docente de base de tiempo completo por más de 35 años en la Universidad Autónoma de Zacatecas en la Unidad Académica de Odontología y la Unidad Académica de Docencia Superior (UAO/UAZ – UADS/UAZ). Docente invitado en la Maestría en Docencia e Investigación Jurídica de la Unidad Académica de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAD/UAZ).

Docente invitado en el Doctorado de Farmacología de la Unidad Académica de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAMH/UAZ). Ponente en eventos académicos locales, regionales, nacionales e internacionales con temáticas sobre odontología, educación, enseñanza-aprendizaje, práctica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluación y reestructuración curriculares entre otros temas.

Autor de diversos libros, capítulos de libro y artículos en revistas nacionales e internacionales sobre odontología, educación, enseñanza aprendizaje, práctica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluación y reestructuraciones curriculares entre otros temas.

Director de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2008-2012. Responsable Académico de la Licenciatura de Médico Cirujano Dentista de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2004-2008. Coordinador de Acreditaciones de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2016-2021.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7223-4437>

Nelly Alejandra Rodríguez Guajardo

Química Farmacéutica Bióloga (QFB) por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Maestra en Educación por la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID). Doctora en Ciencias Forenses por el Instituto Zacatecano de Estudios Universitarios

(IZEU). Certificada en Química Forense por el Colegio Mexicano de Ciencias Forenses A.C. Cuenta además con diplomados en Ciencias Forenses, Tutorías, Organelos Celulares, Genética Forense, Tanatología y Psicología Sistémica.

Docente de tiempo completo con 18 años de antigüedad laboral en la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAO/UAZ). Coordinadora del Área de Ciencia Básica de la UAO/UAZ. Cuenta con Perfil PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) y es integrante del Cuerpo Académico CA-UAZ-267 “Ciencia Básica Farmacológica y Forense en la Práctica Odontológica”. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Autora y coautora de publicaciones en español e inglés en revistas arbitradas e indexadas de ámbito local, nacional e internacional, sobre odontología, ciencias químicas, ciencias forenses, educación, enseñanza-aprendizaje, currículo y otros temas. Asimismo, es autora y coautora de capítulos de libros nacionales e internacionales en las áreas de odontología, ciencias químicas, ciencias forenses, educación, enseñanza-aprendizaje, currículo y temáticas afines.

Ha participado como organizadora, moderadora y evaluadora en eventos académicos locales, nacionales e internacionales. Es responsable de la investigación titulada “Tipo de inflamación presente en la enfermedad periodontal y su adecuada prescripción farmacológica, en pacientes de CLIMUZAC”, desarrollada en la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Asesora diversas tesis para la obtención del grado de licenciatura en la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Asimismo, se desempeña como tutora de alumnos de licenciatura y como responsable de un Pasante de Servicio Social de la misma Unidad Académica.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8159-5621>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) 202, 203, 205, 207
Artificial intelligence 114, 123, 124, 127, 129, 133, 135, 136, 138, 176, 177, 186, 232, 242
Auditoría de cumplimiento 36, 37, 38, 39, 40, 42, 41, 44, 45
Auto-aprendizaje 188
Autoaprendizaje 187, 188, 232

B

Big Four 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58
Branching escenarios clínicos 188

C

Calidad de auditoría 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58
Capital intelectual 23, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34
CDE/BIM 141, 142, 147, 151, 152, 153
Ciudadanía digital 176, 182, 183
Concentración del mercado de auditoría 49, 50, 56
Costos de calidad 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45
Currículum escolar 176, 177, 183

D

Desempenho ambiental 74, 75, 76, 77, 78, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89
Desempeño financiero 23, 26, 27, 30, 34
Diagnóstico 15, 43, 155, 160, 161, 162, 168, 169, 171, 209, 224
Didáctica de la filosofía 203, 207, 226, 228

E

Edifícios sensíveis 141, 143, 144, 145, 151, 153
Empresas por Acciones Simplificadas 61, 62, 64, 68, 71, 72
Enseñanza de idiomas 231, 232, 234, 235, 236, 241
Environmental awareness 90, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111
Escuelas de negocios 1, 2, 4, 8, 11, 16, 18

Estudiantes 112, 156, 157, 160, 161, 163, 165, 167, 168, 170, 171, 178, 179, 180, 182, 185, 187, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 213, 215, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 242

Evaluación 3, 10, 18, 34, 37, 38, 39, 40, 45, 49, 52, 111, 121, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 174, 175, 182, 183, 195, 196, 197, 201, 202, 205, 209

Explainable AI 124

F

Formación docente inicial 176

Formalización empresarial 61, 62, 63, 69, 71

G

Gestión contable 61, 62, 64, 65, 68, 71, 72

Gestión de la calidad 37, 39

Gestión del riesgo de fraude 48, 49, 50, 53, 56, 57

Google Workspace 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

Gradualidad curricular 176

Green marketing 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

I

Independencia del auditor 49, 50, 51, 53, 56, 57

Industria 4.0 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45

Informetría 1, 20

Innovación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 16, 19, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 113, 114, 115, 120, 121, 167, 172, 174, 180, 202, 203, 204, 205, 208, 227, 229, 230, 231, 242

Inovação incremental 74, 75, 77, 78, 81, 83, 85, 86, 87

Inovação radical 74, 75, 77, 78, 81, 83, 85, 86, 87

Inteligencia Artificial 16, 39, 113, 114, 116, 117, 120, 121, 176, 177, 179, 185, 186, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 241, 242, 243

Inundações 141, 142, 143, 144, 145, 148, 153, 154

Investigación e innovación 1, 2, 4

K

Know-how 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

L

Latinoamérica 1, 2, 3, 4, 8, 9, 18, 19, 21, 27, 28, 180, 186
Liderança responsável 74, 75, 78, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89

M

Manufactura 36, 37, 38, 39, 41
Material de apoyo didáctico 232
Medidas de Autoproteção 141, 143
Modelos econométricos 23, 26
Motivación académica 203, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 226, 227, 228

N

Neurocognitive processes 123, 124, 133

O

Objetos Virtuales de Aprendizaje 231, 232, 234, 235
ODS 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

P

Paraguay 11, 61, 70, 71, 72
Pensamiento crítico 179, 184, 185, 188, 190, 191, 192, 193, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 215, 225, 226, 227, 228, 229, 230
Plano de Emergência Interno 141, 143, 144
PLS-SEM 81, 92, 95, 99, 100, 105, 108, 110
Productividad 1, 8, 10, 113, 114, 115, 117, 120, 121
Purchase intent 92, 97, 98, 104, 105, 106
PyMEs 113, 114, 120, 121

R

Reestructuración curricular 155, 159, 160, 166, 173

S

Simulación 188
Sostenibilidad 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 111, 112, 182
Strategic decision-making 124
Sustainable consumption 92, 93, 94, 95, 96, 106, 108, 109, 110

Sustainable Management 124, 130, 131

T

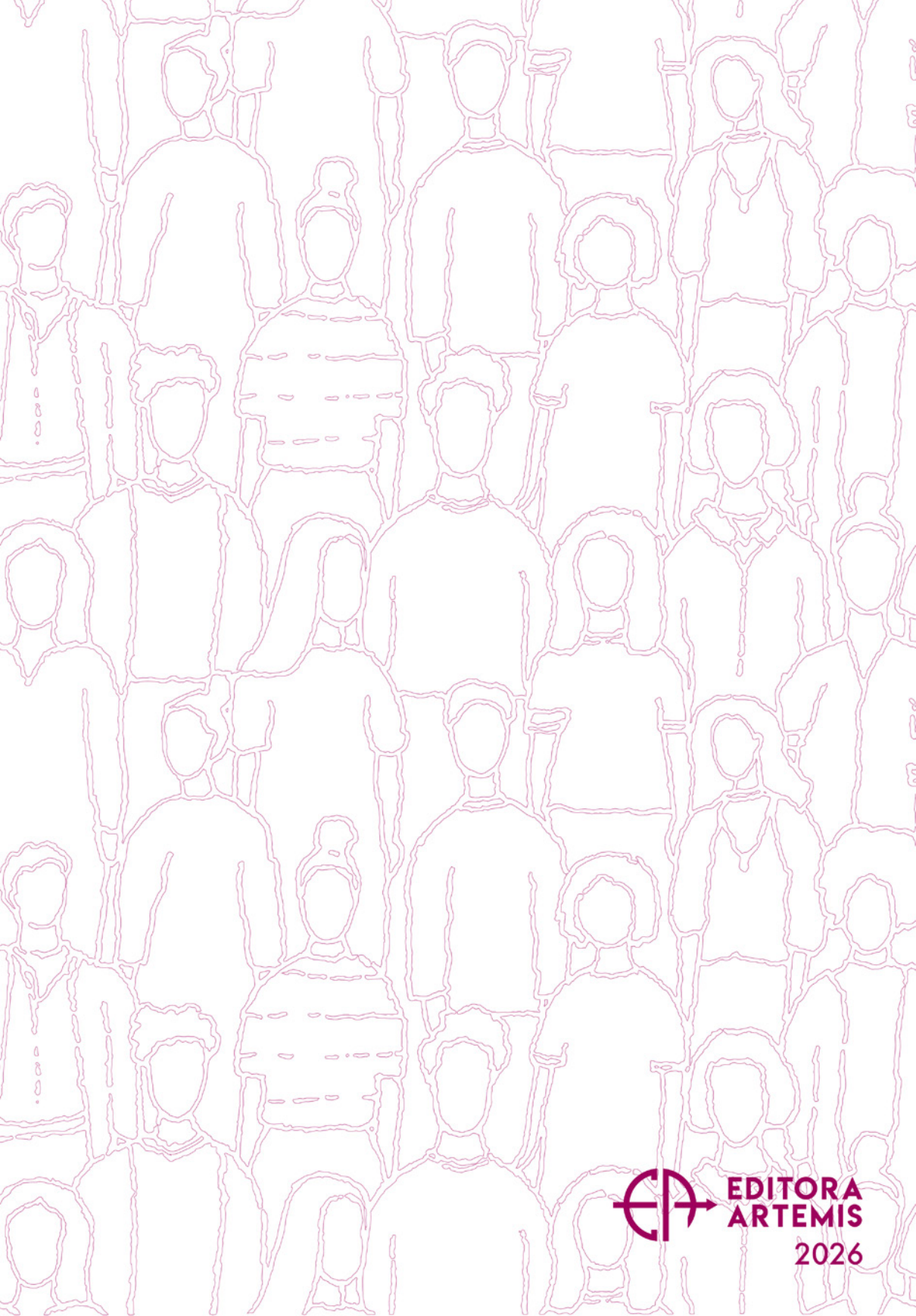
Tributación 61, 63, 72

U

University students 92, 95, 96, 98, 100, 106, 107, 110

V

Valoración de intangibles 23, 28, 27



**EDITORIA
ARTEMIS**
2026