

HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas
Teóricas,
Metodológicas
e de
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán
(organizador)

VOL II



EDITORA
ARTEMIS
2023

HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas
Teóricas,
Metodológicas
e de
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán
(organizador)

VOL II



EDITORA
ARTEMIS
2023



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 os 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	Bruna Bejarano, Arquivo Pessoal
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
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/ Universidad Tecnológica Nacional, 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. Dr. Geoffroy Roger Pointner 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. 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 Godínez, 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. 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 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.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 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 Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil



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.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 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)

H918 Humanidades e ciências sociais [livro eletrônico] : perspectivas teóricas, metodológicas e de investigação: vol. II / Organizador Luis Fernando González-Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-87396-90-3

DOI 10.37572/EdArt_300723903

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. I. González-Beltrán, Luis Fernando.

CDD 300.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

En este segundo volumen, volvemos a tener el enfoque sobre el ser humano en sus distintas facetas: su bienestar; su salud física y mental; los diferentes ambientes en los que despliega su acción y su interacción; su intercambio; dónde aprende; dónde se comunica; dónde ensaya nuevas formas de participar con los demás; incluso dónde busca la forma de ser más amigable con la naturaleza.

Como en el volumen anterior, invitamos a leer trabajos de diversa índole, de Humanidades y Ciencias Sociales, de varias disciplinas, con sus respectivas variantes en cuestiones teóricas y conceptuales, que responden a distintas metodologías y de investigadores renombrados en sus campos, de diferentes países, con la esperanza de que su lectura provoque un panorama más general, más completo, de la problemática de los seres humanos en sus variados ambientes, tanto naturales como contruidos.

Este segundo volumen contiene 17 textos de tópicos que no pierden actualidad, en 4 ejes temáticos, que son: a) El individuo: Comunicación, lenguaje y segunda lengua. A diferencia del volumen 1 que incluía salud y bienestar, aquí se profundiza en cuestiones lingüísticas; b) La escuela: Nuevas tecnologías. Mientras que el volumen anterior se enfocaba en cuestiones del proceso de enseñanza aprendizaje, este volumen incluye las TIC en los diferentes niveles educativos; c) La empresa: Administración y Gestión. Este eje temático es nuevo, acerca del mundo empresarial, su estilo de liderazgo, sus estrategias, las empresas familiares, el consumo y el entrenamiento de los trabajadores; y d) La comunidad: Sustentabilidad y sostenibilidad. Esta temática que incluía en el volumen 1 cuestiones de Sociología y Política ahora centra su objetivo en la Etnografía de espacios urbanos, el turismo y el Patrimonio cultural.

Esperamos que los resultados que cada investigador difundió en esta obra no agoten la curiosidad científica del lector, en cambio que aumenten la necesidad de saber más, de hacerse más preguntas, de reflexionar con mayor profundidad, y quizá hasta provocar mayor investigación.

Les deseamos a todos una agradable lectura!

Luis Fernando González-Beltrán
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

EL INDIVIDUO: COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y SEGUNDA LENGUA

CAPÍTULO 1..... 1

ENACCIÓN Y NEUROFENOMENOLOGÍA EN EL LENGUAJE

Roberto Aristegui

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239031

CAPÍTULO 2..... 39

PROCESS TYPES OF THE TRANSITIVITY SYSTEM IN ESL CLASSROOMS

Cecilia Folasade Ojetunde

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239032

CAPÍTULO 3..... 59

EL USO DE LA HERRAMIENTA PIXTON EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Bertha Guadalupe Rosas Echeverría

Carmen Reyes Márquez

Angel David Bustos Nuñez

Elías Vicente González Herrera

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239033

CAPÍTULO 4..... 68

LAS ABEJAS LABORIOSAS DE LA CASA - REFLEXIONANDO DESDE EL CUERPO

Regina Katz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239034

LA ESCUELA: NUEVAS TECNOLOGÍAS

CAPÍTULO 5..... 77

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LOS ADOLESCENTES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA PÚBLICA DE MONTEVIDEO-URUGUAY Y SUS BENEFICIOS. APORTES METODOLÓGICOS

Susana Lamschtein Levy

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239035

CAPÍTULO 6..... 88

ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA BÁSICA A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS WEB EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR EN MODALIDAD ABIERTA

Samuel Jiménez Abad

Itzel Natalia Lendechy Velázquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239036

CAPÍTULO 7..... 95

LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN COMO ESTRATEGIA DE VINCULACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA SEA CON LOS DISTINTOS SECTORES DE LA SOCIEDAD

Itzel Natalia Lendechy Velázquez

Juana Velásquez Aquino

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239037

CAPÍTULO 8..... 106

CONTENIDO PEDAGÓGICO ACTUAL: PERCEPCIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES

Julia Matilde Cruz-Fabara

Narcisca Cecilia Castro-Chávez

Mayra Robinson-Saona

Ruth Aracely Lopez-Litard

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239038

CAPÍTULO 9..... 118

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INTERNET: CARACTERIZAÇÃO E DESAFIOS NO SÉCULO XXI

José Joaquim Costa

Jéssica Duarte

Maria João Mimoso Soares

Florbela Vitória

Ana Paula Matos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239039

CAPÍTULO 10..... 131

LIDERANÇA DE UMA EMPRESA: ANÁLISE DA EMPRESA SCEMAI

Luis Almeida
Ana Peixoto
Adalmiro Pereira
Tânia Teixeira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390310

CAPÍTULO 11.....138

DIAGNOSIS OF TRAINING NEEDS FOR AN ASSEMBLY COMPANY DEVELOPED AT THE TECN M CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

Jose de Jesus Reyes-Sanchez
Mario Alberto Garcia-Camacho
Jannet Maricela Barrientos Luján
Omar A. Guirette-Barbosa
Selene Castañeda-Burciaga

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390311

CAPÍTULO 12145

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: APROXIMACIÓN EPISTEMOLÓGICA DESDE LOS ENFOQUES NATURALISTA, INTERPRETATIVO Y CRÍTICO

Javier Solano-Solano
Jean Palomeque-Jaramillo
David Zaldumbide-Peralvo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390312

CAPÍTULO 13.....158

LA TRANSFERENCIA UNIVERSITARIA COMO EXPERIENCIA DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO: EL DESAFÍO DE TRANSFERIR AL SECTOR DE LA AGRICULTURA FAMILIAR

Gabriela Cilla

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390313

LA COMUNIDAD: SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

CAPÍTULO 14.....185

PROYECTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UAT-COIL Y FCAV-FDCSV

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Susana Gómez Loperena

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Eliete Alejandra Coronado Rojano

Joel Luis Jiménez Galán

Cruz Alberto Martínez Arcos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390314

CAPÍTULO 15206

HARNESSING HERITAGE: UNRAVELING ITS IMPACT ON URBAN COMPETITIVENESS THROUGH GOVERNMENTAL POLICIES

Eko Nursanty

Lê Hồ Trung Hiếu

Djudjun Rusmiatmoko

Muhammad Fahd Diyar Husni

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390315

CAPÍTULO 16218

DA INOVAÇÃO SOCIAL AO TURISMO DE INTERESSES ESPECIAIS: O CASO DA REGIÃO DE ANTOFAGASTA

Emilio Ricci

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390316

CAPÍTULO 17240

UMA PERCEPÇÃO DO FAZER A FEIRA CONSTRUÍDA A PARTIR DA PRÁTICA ETNOGRÁFICA

Marina Ramos Neves de Castro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390317

SOBRE O ORGANIZADOR..... 257

ÍNDICE REMISSIVO258

CAPÍTULO 6

ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA BÁSICA A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS WEB EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR EN MODALIDAD ABIERTA

Data de submissão: 21/06/2023

Data de aceite: 11/07/2023

Mtro. Samuel Jiménez Abad

Académico del Sistema de

Enseñanza Abierta

Universidad Veracruzana

no. personal 32044

Integrante del CA

“Estudios Educativos de

Sistemas Abierto y a Distancia”

Xalapa, Veracruz, México

<https://orcid.org/0009-0002-1901-3437>

Dra. Itzel Natalia Lendechy Velázquez

Docente de Tiempo Completo

Sistema de Enseñanza Abierta

Universidad Veracruzana

no. personal 24923

Responsable del CA

“Estudios Educativos de

Sistemas Abierto y a Distancia”

Xalapa, Veracruz, México

<https://orcid.org/0000-0002-1672-9061>

apoyo de las tecnologías de la información y comunicación se han identificado herramientas Web y Apps que han permitido enriquecer la práctica educativa con los estudiantes de la Experiencia Educativa “Matemáticas Básicas” que se cursa en el Programa Educativo de Administración del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana, dichas herramientas son enlistadas, detalladas y señaladas en el presente documento, enfatizando el aprovechamiento que han representado para los estudiantes; sabemos que la enseñanza de las matemáticas representa un reto en todo nivel educativo en México, pero el uso de diversas estrategias didácticas y con el apoyo de las herramientas tecnológicas correctas se demuestra el beneficio formativo que puede obtener el estudiante.

PALABRAS CLAVE: Álgebra. Matemáticas. Educación Superior. Estrategias. Herramientas. Web.

TEACHING OF BASIC MATHEMATICS THROUGH WEB TOOLS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN OPEN MODALITY

RESUMEN: En la actualidad los procesos de enseñanza – aprendizaje a nivel superior requieren enriquecerse con herramientas que permitan a los estudiantes desarrollar sus conocimientos sólidamente partiendo de la construcción de su propio conocimiento, en

ABSTRACT: At present, the teaching-learning processes at a higher level require enrichment with tools that allow students to develop their knowledge solidly based on the construction of their own knowledge, in support of information and communication technologies, Web tools

have been identified and Apps that have allowed to enrich the educational practice with the students of the Educational Experience “Basic Mathematics” that is studied in the Educational Program of Administration of the Open Teaching System of the Universidad Veracruzana, these tools are listed, detailed and indicated in this document , emphasizing the achievement that they have represented for the students; We know that the teaching of mathematics represents a challenge at all educational levels in Mexico, but the use of various didactic strategies and with the support of the correct technological tools demonstrates the formative benefit that the student can obtain.

KEYWORDS: Algebra. Mathematics. Higher Education. Strategies. Tools. Web.

1 INTRODUCCIÓN

El impacto de la pandemia provocada por el virus COVID19, ha transformado la vida de la sociedad en aspectos que no llegamos a comprender e imaginar; en todas las partes del mundo, el ser humano ha experimentado procesos de adaptación de diversas áreas de su vida, en muchos de los casos con resultados que deben ser registrados y documentados para su investigación.

Los procesos educativos, por su parte, no han estado exentos de esta adaptación/ transformación en cada uno de sus niveles educativos. A nivel global, pasamos apremiantemente de la oportunidad y posibilidad de realizar educación “en línea” a la necesidad imperante de ofrecer educación de calidad en dicha modalidad, enriquecida por las herramientas que nos ofrecen las TICs para cada área del conocimiento, para cada nivel educativo y en cada región geográfica mundial.

“Las TICs, definitivamente han modificado el proceso educativo. El mundo de la educación no puede dejar de reconocer la realidad tecnológica de hoy, no solo como objeto de estudio, sino también como instrumento del que valerse.”(García Aretio).

Particularizando las áreas de conocimiento y los niveles educativos, la educación de nivel superior, y dentro de la misma su desarrollo en los procesos educativos en las Experiencias Educativas relacionadas con la Matemática, han requerido de un gran esfuerzo por parte de los docentes, también llamados expertos en contenidos o facilitadores, a fin de enriquecer y adaptar con un soporte didáctico y metodológico los contenidos temáticos de su Experiencia Educativa, tema fundamental del presente documento, contextualizado en el Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana, en su licenciatura de Administración de la región Xalapa.

2 DESARROLLO

En el Programa Educativo de Administración del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana, se impartieron en el periodo agosto 2020 – enero 2021

tres secciones (grupos) de la Experiencia Educativa “Matemáticas Básicas”, plan 2019. En cada una de ellas se brindó atención a 42 estudiantes, todos de nuevo ingreso a la licenciatura, tomando como muestra para este proceso de investigación la sección 2, integrada como ya se ha mencionado por 42 estudiantes.

Dentro del Programa de Estudios de la Experiencia Educativa encontramos los siguientes temas a abordar:

- Álgebra.
 - Lenguaje Algebraico
 - Razones, proporciones y porcentajes
 - Exponentes y radicales
 - Productos notables
 - Factorización Algebraica
 - Ecuaciones Lineales
 - Ecuaciones Simultáneas
 - Ecuaciones Cuadráticas
 - Matrices algebraicas

Como se puede observar, este curso está enfocado en su totalidad a temas relacionados con el álgebra elemental y básica, lo cual servirá al estudiante en futuras Experiencias Educativas de su licenciatura donde requiera los conocimientos básicos para temas integradores y avanzados de la matemática.

Cada uno de estos temas abordados *“brindan una excelente e imprescindible base de tipo formativo para el desarrollo de habilidades de abstracción y la expresión de formalismos, además de proporcionar conocimientos específicos fundamentales que requiere el estudiante en administración, que permite que el estudiante genere una metodología de trabajo lógico y sistemático que lo lleve al planteamiento de modelos, para obtener una formación integral y poder desempeñarse con optimalidad en cualquier ambiente afín a su profesión.”* Universidad Veracruzana.

Y precisamente buscando que el estudiante obtenga una formación integral, es que el académico titular de esta sección de la Experiencia Educativa “Matemáticas Básicas”, ha realizado un caso de estudio que se documenta en una investigación a fin de detectar y valorar herramientas tecnológicas innovadoras que permitan a los estudiantes practicar y desarrollar sus habilidades matemáticas con base en la solución de problemas, particularmente del álgebra básica, al tiempo de generar un ambiente amigable y motivacional con los contenidos temáticos ya descritos.

Como bien nos lo describe Valdés Nuñez *“Este tipo de herramientas ayudan y motivan a los estudiantes a tener otra perspectiva del uso y aprendizaje de las matemáticas*

y manifiestan su aceptación haciendo uso de la aplicación de los programas, cuando se sientan al computador.”

Partiendo de lo anterior, se enlistan siete herramientas tecnológicas que se han detectado y aplicado para el aprendizaje del álgebra por parte de los estudiantes de la Licenciatura en Administración del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana, dentro de la Experiencia Educativa Matemáticas Básicas:

Cuadro 1. Herramientas Tecnológicas para el Aprendizaje y Ejercitación de las Matemáticas (Álgebra).

Número Consecutivo	Nombre de la herramienta	Idioma	Descripción
1	Algeo: Calculadora Gráfica	Español	Aplicación para dispositivos móviles en la que se pueden desarrollar todo tipo de ejercicios algebraicos.
2	Buzzmath	Inglés	Página web que cuenta con más de 3.500 ejercicios matemáticos, los cuales son desarrollados para ejercitar y favorecer el aprendizaje de las matemáticas a través de herramientas interactivas y visuales.
3	Geogebra	Español	“GeoGebra es un software de matemáticas para todo nivel educativo. Reúne dinámicamente geometría, álgebra, estadística y cálculo en registros gráficos, de análisis y de organización en hojas de cálculo” Geogebra.
4	Geometría Dinámica	Español	Plataforma web interactiva con diversidad de herramientas para ejercitar geometría, funciones y gráficas, álgebra, entre otros temas.
5	Mathtv	Inglés/ Español	Página web que almacena y gestiona videos temáticos, en ella se pueden encontrar videos sobre la resolución de múltiples temas y ejercicios algebraicos.
6	MathPapa	Inglés	Es una Calculadora Digital, que resuelve ejercicios algebraicos paso a paso.
7	Wiris	Inglés	Página Web que permite desarrollar, ejercitar, construir y resolver expresiones algebraicas.

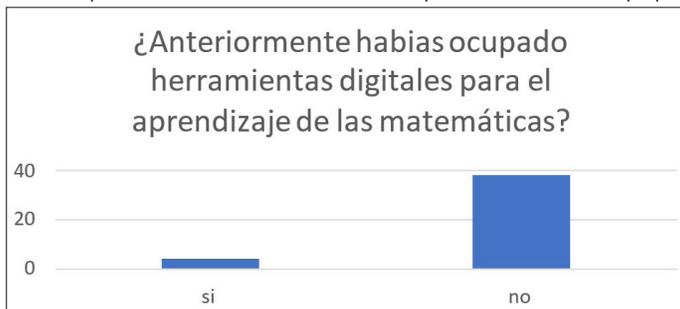
Como se puede observar en el cuadro 1, las herramientas digitales seleccionadas para su uso son de diversas características, encontramos páginas web interactivas, páginas que permiten almacenar y consultar videos disciplinares formativos, aplicaciones para dispositivos móviles, etc., las cuales enriquecen la práctica educativa de los estudiantes gracias al desarrollo de las TICs en este ámbito disciplinar.

Lo anterior nos recuerda que *“La incorporación de las TICs ha cobrado auge en los procesos de enseñanza/aprendizaje, teniendo su lugar propio las actividades académicas de los estudiantes y, en algunas ocasiones, en el plan de estudios de los docentes. Así, el desarrollo de experiencias de enseñanza/aprendizaje desde los diferentes niveles*

educativos se han ido multiplicando con el paso de los años, en virtud a nuevas formas de entender su presencia en las aulas, además de ser vistas y en muchos casos sentidas, como un recurso más en los procesos de innovación.” (Marín).

A fin de tener una mayor referencia de este proceso implementado, se procedió al final del curso a realizar la consulta de los estudiantes sobre su experiencia en el uso de las herramientas digitales propuestas, esta indagación se realizó por medio de una encuesta de respuesta anónima y que arrojó los siguientes datos significativos:

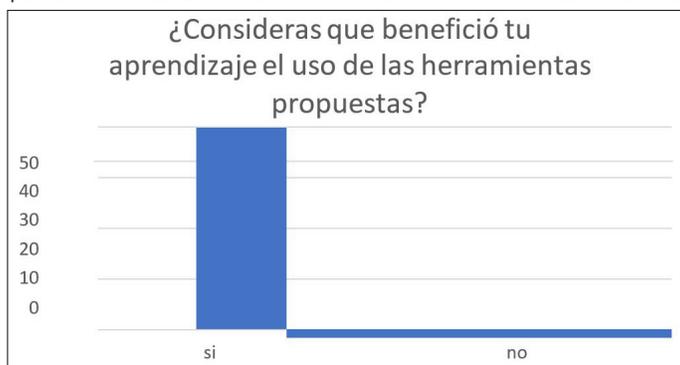
Cuadro 2. Respuesta de los estudiantes sobre el uso previo de herramientas propuestas.



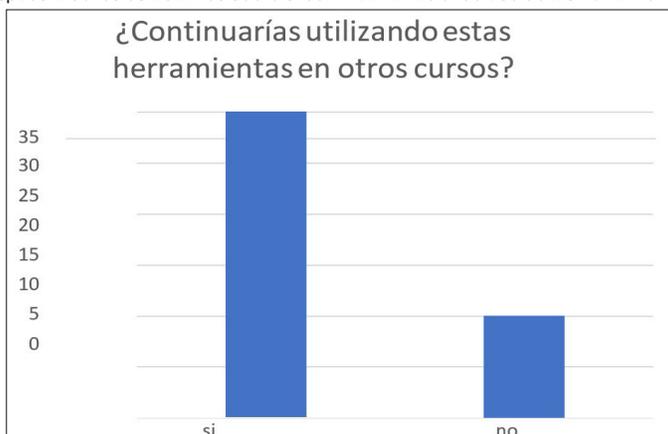
Cuadro 3. Respuesta de los estudiantes sobre el agrado en el uso de las herramientas propuestas.



Cuadro 4. Respuesta de los estudiantes sobre si considera benéfico el uso de las herramientas propuestas.



Cuadro 5. Respuesta de los estudiantes sobre si continuaría haciendo uso de las herramientas propuestas.



Como se puede ver en los resultados de la encuesta realizada a los 42 estudiantes de la Experiencia Educativa de Matemáticas Básicas donde se utilizaron las 7 herramientas digitales para la enseñanza y ejercitación de los ejercicios matemáticos, existió una mayoría que en su formación académica durante toda la educación básica y media- superior, no habían utilizado herramientas digitales como las propuestas en este curso, lo cual representó desventaja en el hecho de que había desconocimiento de cómo y para qué usarlas, pero al mismo tiempo permitió generar en los estudiantes el entusiasmo por interactuar con temas matemáticos de una forma como anteriormente no lo habían hecho.

Así mismo se pudo observar que la mayoría de los estudiantes presentaron una inclinación de agrado sobre la herramienta “Algeo” que es una App que permite realizar operaciones avanzadas de álgebra desde cualquier dispositivo móvil interactivo, dentro de algunas razones que se pudieron documentar es que los estudiantes consideraron dicha App muy práctica y fácil de usar, además de que no requerían una computadora para su uso.

En el cuadro 4, donde se muestra la opinión de los estudiantes sobre el beneficio que se pudo tener en el aprendizaje y por consecuencia en la obtención de sus porcentajes de calificación, la mayoría señaló que consideran que si fue de beneficio el uso de las herramientas propuestas, esto a su vez se corrobora dado que en esta sección históricamente el índice de reprobación era mayor al presentado para este caso de estudio, casos que serán documentados en otras publicaciones similares al presente.

Por último en el cuadro 5, se puede evidenciar como los estudiantes reflejan una disposición positiva para continuar haciendo uso de las herramientas propuestas en otros cursos, recordar que en la licenciatura de Administración del Sistema de Enseñanza

Abierta de la Universidad Veracruzana el estudiante cursará Experiencias Educativas como “Matemáticas Financieras”, “Investigación de Operaciones”, “Estadística” y “Métodos Cuantitativos” que directamente se encuentran relacionados en su contenido temático con lo ejercitado y aprendido durante el curso de nuestro caso de estudio.

3 COMENTARIOS FINALES

La enseñanza de la matemática y particularmente del álgebra no es recomendable que esté sujeta a un proceso de enseñanza en el que el académico sea el centro del conocimiento; por el contrario, la construcción del conocimiento matemático y la vivencia del estudiante al desarrollar cada problema debe ser el eje central de la formación como futuros profesionistas.

El uso de herramientas digitales que permiten a los académicos y estudiantes realizar un proceso de enseñanza – aprendizaje interactivo digitalmente, permite romper barreras espacio – temporales y fomentar en el educando su formación autodidacta, a tiempo de poder avanzar a su propio ritmo sin depender de otros actores.

Se puede observar en el presente estudio que los alumnos de reciente ingreso a la Licenciatura de Administración del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana tuvieron una excelente aceptación y adaptación a herramientas digitales que no conocían y que enriqueció su formación y desarrollo de habilidades para el aprendizaje de las matemáticas, particularmente el álgebra elemental.

Las nuevas generaciones, han crecido ya en entornos digitales que hacen más fácil muchas actividades de su vida diaria, por lo que insertar herramientas digitales en sus procesos de aprendizaje de la matemática genera una menor resistencia a la misma.

REFERENCIAS

García Arete, L., & Marín, R. (1998). “Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas”. En M. Mena, La educación a distancia en el sector público. Manual para la elaboración de proyectos INAP. Madrid: UNED.

Geogebra. Recuperado 2 de noviembre de 2021 de <https://www.geogebra.org/about> Geometría Dinámica. Recuperado 5 de noviembre de 2021 de <https://geometriadinamica.es/> Marín, V. (2015). Presentación. Revista Complutense de Educación, 26(Especial), 9–12 MathPapa. Recuperado 2 de noviembre de 2021 de <https://www.mathpapa.com/>

Universidad Veracruzana. Contenido de la Experiencia Educativa “Matemáticas Básicas” Recuperado 2 de noviembre de 2021 de https://www.uv.mx/personal/angtrejo/files/2011/04/Matematicas_Basicas.pdf

Valdés Núñez, J. B. (2011). Lúdica y Matemáticas a través de Tic's para la Práctica de Operaciones con Números Enteros. Tunja: Grupo Pirámide.

Wiris. Recuperado 05 de noviembre de 2021 de <http://www.wiris.net/educa.madrid.org/wiris/es/>

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

A

Actos de habla expresivos 1, 5, 7, 14, 23, 24, 25, 26, 27
Adaptive reuse 206
Agricultura familiar 158, 159, 162, 169, 172, 173, 174, 177, 181, 182
Álgebra 88, 89, 90, 91, 93, 94
Aproximación epistemológica 145

B

Background 1, 9, 15, 23, 48, 141, 206

C

Case study 66, 206
CHATGPT 118, 119, 127, 129, 130
COIL 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 196, 197, 200, 205
Comics 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67
Comportamiento del consumidor 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156
Comunicación y encuentros 68
Conocimiento local 158, 177, 179
Contenido pedagógico 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117

D

Desempeños 77, 81, 85
Diagnosis 138, 139, 141, 144

E

Educación 59, 66, 67, 68, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 93, 94, 96, 97, 105, 107, 109, 113, 115, 116, 117, 155, 156, 163, 164, 166, 167, 169, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 188
Educación superior 66, 67, 88, 94, 96, 97, 163, 166, 179, 180, 183, 184, 188
Enacción 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Enaction 1
Enfoque crítico 145, 153
Enfoque cualitativo 62, 106, 107, 108
Enfoque interpretativo 145, 147, 150, 152
Enfoque naturalista 145, 147, 149, 150, 154

Enseñanza de Inglés 59

Escala de actividades desenvolvidas na internet (EADInt) 118

ESL Classrooms 39

Estratégia 95, 115, 131, 132, 133, 134, 135, 169, 192, 218, 224, 226, 241

Estrategias 59, 60, 63, 66, 88, 96, 108, 111, 114, 115, 117, 131, 133, 134, 135, 161, 170, 172, 175, 182, 190, 192, 197, 220, 223, 226, 236, 238, 241, 242, 245

Etnografia sensorial 240, 246, 247, 248, 254, 255

Expressive speech acts 1

F

FCAV 185, 186, 187, 188, 205

FDCSV 185, 186, 187, 188, 205

Feira 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 250, 251, 252, 253, 254, 255

H

Harnessing heritage 206

Hélice Tríplice 218

Herramientas 59, 60, 61, 62, 63, 73, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 113, 114, 115, 159, 172, 185, 186, 187, 191, 195, 197

I

Inovação social 218, 219, 220, 224, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235, 239

Internet 60, 80, 83, 84, 85, 86, 105, 113, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

L

Liderança 131, 132, 133, 134, 137, 221

M

Mapa Egos 131, 133, 135, 136

Matemáticas 66, 78, 80, 88, 90, 91, 93, 94

Meaning holism 1

Mediación pedagógica 68, 69

N

Needs 138, 139, 140, 141, 144, 216

Neurofenomenología 1, 2, 4, 5, 15, 26, 29, 30, 31, 32, 33
Neurophenomenology 1, 38

O

Organization and competitions 138

P

Performative 1

Performativo 1, 11, 17, 24

Pixton 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Place identity 206

Práticas curriculares 95, 103, 104

Process types 39, 41, 43, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 58

Psicología del color 106, 108

R

Região de Antofagasta 218, 222, 224, 225, 226, 232, 233

Re-pensar la educación 68

RS 186

S

Santiago del Estero 158, 159, 169, 172, 180, 181, 182, 184

SCEMAI 131, 132, 133, 135

Sectores de la sociedad 95, 96, 103, 104

Sensibilidades 240, 241, 244, 248

Systemic Functional Linguistics 39, 40, 41, 46, 56, 58

T

Técnicas de organización 95, 96, 99, 103, 104

Tecnologías digitales 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87

TICS 59, 60, 66, 89, 91, 113

Training 96, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

Transferencia 158, 159, 162, 163, 164, 166, 169, 171, 172, 174, 177, 178, 179, 181, 218

Transitivity system 39, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58

Turismo de Interesse Especial 218, 226, 227, 232, 234

U

UAT 185, 186, 187, 188, 189, 194, 195, 196, 197, 199, 205

Urban competitiveness 206

V

Vinculación 70, 95, 103, 104, 105, 159, 161, 162, 163, 171, 174, 175, 178, 181, 236

W

Web 68, 81, 82, 85, 88, 89, 91, 118, 119