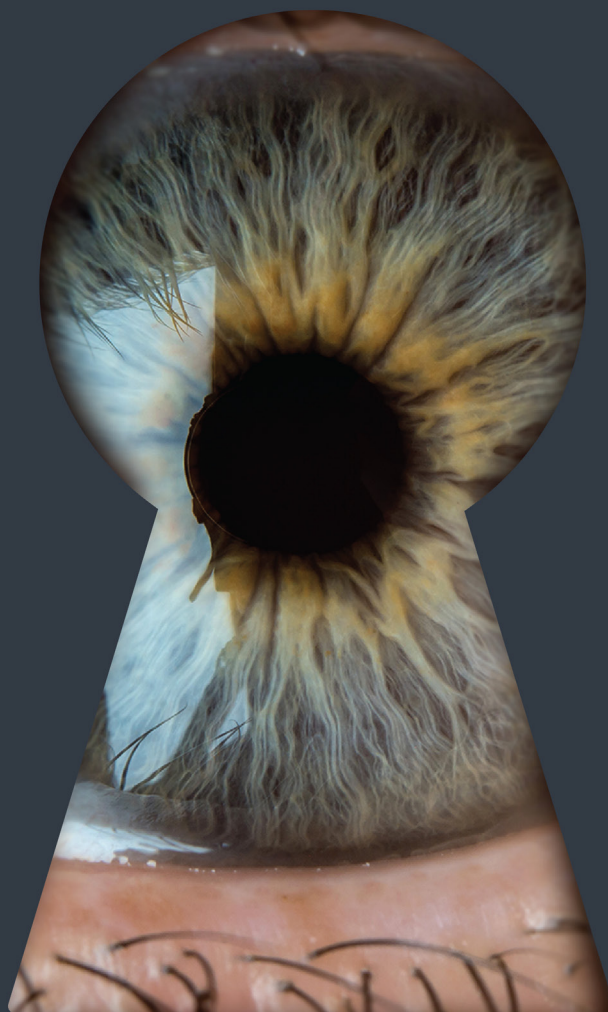


VOL VI

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez
(Organizadores)

 EDITORA
ARTEMIS
2023

VOL VI

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juárez
(Organizadores)

 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 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. ^a Dr. ^a Sílvia Inés del Valle Navarro Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez
Imagem da Capa	Artem Oleshko
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 Carballedo, *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 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. 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 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. 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)

C569 Ciências humanas [livro eletrônico] : estudos para uma visão holística da sociedade: vol VI / Silvia Inés Del Valle Navarro, Gustavo Adolfo Juarez. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87396-80-4

DOI 10.37572/EdArt_280523804

1. Ciências humanas. 2. Desenvolvimento humano. 3. Sociologia.
I. Del Valle Navarro, Silvia Inés. II. Juarez, Gustavo Adolfo.

CDD 300.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

Nuevamente tenemos la posibilidad de encontrarnos a través de una publicación, con docentes-investigadores que inquietos por divulgar resultados de sus investigaciones, los reúne la Editora Artemis, en este sexto volumen de la obra titulada ***Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade***. Por nuestra parte, esto significa un acompañamiento desde la organización de los trabajos, teniendo el gran honor que dicha editora nos confía.

El reconocimiento a las prácticas sociales, como una herramienta en la enseñanza histórica y cultural, ha venido ganando terreno en las últimas décadas. Así logra convertirse en un aporte al fortalecimiento en el proceso de enseñanza de disciplinas humanísticas, sociales, exactas y naturales, al tiempo que constituye la esencia de la conservación de saberes culturas, que necesitan del conocimiento escolar y extraescolar.

Aquí se reúnen trabajos de diversos orígenes en cuanto a disciplinas, como de regiones del planeta, que desarrollan propuestas en busca del mejoramiento del aprendizaje, entre ellos de la geografía mediante la geografía cultural, la química, la matemática, idiomas extranjeros, la educación infantil, antropología, entre otras, usando diversos recursos en donde el saber cultural permite conservar costumbres de las regiones. Los aportes históricos, con logros de personalidades de las ciencias, sus pensamientos y descubrimientos, no escapa a las investigaciones sociales, históricos y culturales, aquí desarrolladas.

Esperando que estos trabajos sean de gran aporte a los lectores, les deseamos una buena lectura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

PRÓLOGO

Mais uma vez temos a possibilidade de nos encontrarmos por meio de uma publicação, com professores-pesquisadores que, ansiosos por divulgar os resultados de suas pesquisas, são reunidos pela Editora Artemis, neste sexto volume da obra intitulada *Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade*. De nossa parte, isso significa um acompanhamento desde a organização dos trabalhos, tendo a grande honra que o referido Editora Artemis nos confia.

O reconhecimento das práticas sociais, como ferramenta no ensino histórico e cultural, vem ganhando espaço nas últimas décadas. Assim, consegue se tornar uma contribuição para o fortalecimento do processo de ensino das disciplinas humanísticas, sociais, exatas e naturais, ao mesmo tempo em que constitui a essência da conservação do saber cultural, que necessita de saberes escolares e extracurriculares.

Aqui se encontram trabalhos de origens diversas em termos de disciplinas, como regiões do planeta, que desenvolvem propostas em busca da melhoria do aprendizado, entre elas a geografia através da geografia cultural, química, matemática, línguas estrangeiras, educação infantil, antropologia, entre outras, utilizando diversos recursos onde o conhecimento cultural permite preservar os costumes regionais. As contribuições históricas, com as conquistas de personalidades das ciências, seus pensamentos e descobertas, não escapam às investigações sociais, históricas e culturais aqui desenvolvidas.

Esperando que estas obras sejam de grande contribuição para os leitores, desejamos uma boa leitura.


SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....1

REFLEXÕES TEÓRICAS E QUESTÕES PRÁTICAS PARA UMA PEDAGOGIA HOLÍSTICA: O PROJETO LUSÓFONO COM CRIANÇAS E FAMÍLIAS BILÍNGUES EM CONTEXTO MIGRATÓRIO NA ALEMANHA

Helza Ricarte Lanz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238041

CAPÍTULO 2.....17

LA GEOGRAFÍA CULTURAL DE LA CIUDAD DE TOLUCA, UN ACERCAMIENTO A LA CULTURA INMATERIAL DESDE UNA VISIÓN SIMBÓLICA

Agustín Olmos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238042

CAPÍTULO 3.....32

EL USO DE KAHOOT PARA MOTIVAR EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS

Bertha Guadalupe Rosas Echeverría

Gabriela Madrigal Barragán

Paola Delfina Chew Pego

Angel David Bustos Núñez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238043

CAPÍTULO 4..... 39

EDUCAÇÃO E ANTROPOLOGIA: ALGUMAS BREVES NOTAS

Hugo Oliveira

Jorge Bonito

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238044

CAPÍTULO 5.....55

ENSINO DA DEFORMAÇÃO DAS ROCHAS: CONTRIBUTOS DAS ATIVIDADES PRÁTICAS

Jorge Bonito

Hugo Oliveira

Celso Dal Ré Carneiro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238045

CAPÍTULO 6..... 90

ENSEÑANZA HÍBRIDA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INTERVENCIÓN EN PSICOLOGÍA: EVALUACIÓN METODOLÓGICA Y CONCEPTUAL

Luis Fernando González Beltrán

Olga Rivas García

Guadalupe Mares Cárdenas

Elena Rueda Pineda

Héctor Rocha Leyva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238046

CAPÍTULO 7 100

MUSIC AND ACADEMIC PERFORMANCE IN STUDENTS OF A PERUVIAN PUBLIC UNIVERSITY

Antonia del Rosario Sánchez Gonzales

Marco Antonio Bazalar Hoces

Víctor Marcelino López Lino

Raúl Eleazar Arias Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238047

CAPÍTULO 8..... 109

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA PRÁCTICA DOCENTE: EXPERIENCIAS DE PROYECTOS INNOVADORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNALM- PERÚ, PERIODO 2010-2019

Jorge Alfonso Alarcon Novoa

Elva María Ríos Ríos

Rosa Angela Calderón Zárate

Diego Armando Párraga Leythh

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238048

CAPÍTULO 9..... 119

TEJIDOS EDUCATIVOS DESDE LA EDUCACIÓN POPULAR: CONSTRUYENDO CAMINOS DE CONVIVENCIA Y ESPERANZA

Magda Alicia Ahumada

Stella Pino Salamanca

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805238049

CAPÍTULO 10.....135

ANÁLISIS DE LA INTERACCIÓN DOCENTE-ALUMNO COMO VÍNCULO CLAVE PARA EL APRENDIZAJE

María Laura Muruaga
María Gabriela Muruaga
Cristian Andrés Sleiman

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380410

CAPÍTULO 11.....147

MODELIZACIÓN DINÁMICA: SIMULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE POR MODELOS COMPARTIMENTADOS DISCRETOS

Gustavo Adolfo Juarez
Noelia Saleme
Silvia Inés del Valle Navarro
Luis Ernesto Valdez
María Luz del Valle Quiroga
Sonia Laura Mascareño

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380411

CAPÍTULO 12.....154

MODELIZACIÓN DINÁMICA DEL RENDIMIENTO ENTRE ASIGNATURAS CORRELATIVAS MEDIANTE MODELOS COMPARTIMENTADOS DISCRETOS

Deborah del Carmen Turraca
Pedro José Salim Rosales
Anabela Beatriz Serrano
Silvia Inés del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380412

CAPÍTULO 13.....163

DESARROLLO COGNITIVO INFANTIL Y SU EVALUACIÓN EN ETAPAS PREESCOLARES

Miguel Alberto Montañez Romero
Liney Mendez Escallon

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380413

CAPÍTULO 14.....172

MÉTRICAS ALTERNATIVAS COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Nelson Javier Pulido Daza

Linamaria Pinzón Valencia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380414

CAPÍTULO 15..... 189

RELACIÓN E IMPACTO CLÍNICO DEL INSOMNIO A CORTO Y LARGO PLAZO EN LA SALUD MENTAL DE LOS ESTUDIANTES

Martha Rosales Aguilar

José Luis Lugo Balderas

Manuel Alejandro López Ortega

María de los Remedios Sánchez Díaz

Paris Astrid Mier Maldonado

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380415

CAPÍTULO 16..... 198

EGAS MONIZ E A ORDEM MORAL

Manuel Correia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380416

CAPÍTULO 17204

A ADOLESCÊNCIA E A RELAÇÃO ENTRE PAIS E FILHOS NO SÉCULO XXI: UM ESTUDO QUALITATIVO

Sandra Ribeiro Santos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380417

CAPÍTULO 18.....218

NODOS CRÍTICOS Y POTENCIALIDADES EN LAS COOPERATIVAS SOCIALES

Clara Betty Weisz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380418

CAPÍTULO 19.....229

O RÁDIO CLUBE PORTUGUÊS E A GUERRA CIVIL ESPANHOLA

Fernando Neves

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380419

CAPÍTULO 20244

AFROMEXICANOS: DESCOLONIALIDAD Y SOCIOETNOGÉNESIS

Gabriel J Saucedo Arteaga

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380420

CAPÍTULO 21265

ANÁLISE SOBRE A CONSTITUIÇÃO DAS ONGS BRASILEIRAS A PARTIR DOS CONCEITOS DE CAPITAL SOCIAL E REDES SOCIAIS

Rodrigo Guimarães Motta

Francisco José Turra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380421

CAPÍTULO 22 278

LA GÉNESIS DE LA IDEA DE VOLUNTAD, UN TRÁNSITO NECESARIO PARA LLEGAR A LA LIBERTAD EN LA INTRODUCCIÓN DE LA FILOSOFÍA DEL DERECHO DE HEGEL

Teresa Evita Concha López

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380422

CAPÍTULO 23290

WITTGENSTEIN Y LA CUESTIÓN EL REALISMO

María Sol Yuan

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380423

CAPÍTULO 24307

ALGUNOS APUNTES SOBRE LA CORRIENTE MERCANTILISTA EN LA HISTORIA DE LA ECONOMÍA OCCIDENTAL





Antonia del Rosario Sánchez Gonzales

Marco Antonio Bazalar Hoces

Víctor Marcelino López Lino

Raúl Eleazar Arias Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380424

CAPÍTULO 25	317
NUEVO MODELO DE CIUDADES INTELIGENTES PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS, MÉXICO, 2023	
Giuseppe Francisco Falcone Treviño	
Zaida Leticia Tinajero Mallozzi	
Joel Luis Jiménez Galán	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380425	
CAPÍTULO 26	330
EL BIENESTAR EN EL ESTADO BOLÍVAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS MUJERES	
Aiskel Andrade Montilla	
Jesús Medina Maldonado	
Otaiza Cupare Castro	
Marian Ojeda Carrillo	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380426	
CAPÍTULO 27	340
LA AMISTAD QUE NOS LEGÓ UN SÍMBOLO PATRIO: MANUEL BELGRANO Y LA FAMILIA ECHEVARRIA	
Silvina Balma	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380427	
CAPÍTULO 28	351
EL TRIÁNGULO BRITÁNICO DE CONTROL GEOPOLÍTICO EN EL ÍNDICO Y EL ATLÁNTICO: EL PELIGRO CHINO	
Javier Fernando Luchetti	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052380428	
SOBRE OS ORGANIZADORES	361
ÍNDICE REMISSIVO	362

CAPÍTULO 14

MÉTRICAS ALTERNATIVAS COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Data de submissão: 25/04/2023

Data de aceite: 09/05/2023

Nelson Javier Pulido Daza

Escuela de Humanidades y
Estudios Sociales
Departamento Estudios
de Información
Universidad de La Salle
Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-2840-9962>

Linamaría Pinzón Valencia

Escuela de Humanidades y
Estudios Sociales
Departamento Estudios
de Información
Universidad de La Salle
Colombia
CV

RESUMEN: Desde el diseño de la investigación hasta la presentación de sus resultados, el método está estrechamente vinculado con una teoría; teniendo presente, que esta es una respuesta a una pregunta del tipo “por qué” o “cómo”, razón por la que usualmente usamos métricas de manera distinta a los usos normales de medir el conocimiento o el avance de la ciencia y por ello se torna alternativo en palabras de (Vanti

& Sanz Casado, 2015) se caracterizan estas métricas por la creación y uso de nuevos indicadores que exploran las propiedades de las mediciones basadas en las redes sociales, actuando de forma diferente a lo que ocurre con los indicadores de impacto tradicionales; indicadores, estos últimos, que en virtud de sus limitaciones, han sido objeto de muchas críticas; por ello con esta ponencia se busca analizar los retos que se plantean desde las métricas alternativas como métodos de investigación. La metodología se basó en un enfoque cualitativo, con tipo de investigación analítica, sustentada en el método de investigación documental, cuya revisión temática de fuentes primarias acerca de la altmetría, que puede ser considerada como una metodología investigativa novedosa para las ciencias sociales y humanas, que permite valorar la evidencia científica de la investigación cualitativa. Los principales resultados evidencian las múltiples posibilidades que poseen los docentes para articular e integrar elementos metodológicos a sus prácticas investigativas, planteando las métricas alternativas o abiertas como nuevas metodologías que empoderan a los docentes y estudiantes, potenciando su pensamiento crítico y creativo. Como conclusión se enfatiza en el carácter innovador de incluir las métricas alternativas como métodos de investigación permitiendo la dinamización de las redes sociales como estructuras flexibles, interdiscursivas y de cognición creativa para

apalancar y visibilizar la producción intelectual de los docentes de Bibliotecología y Archivística en el contexto de las ciencias sociales y humanas.

PALABRAS CLAVE: Métodos de investigación. Métricas alternativas de investigación.

ALTERNATIVE METRICS AS A RESEARCH METHOD

ABSTRACT: From the design of the investigation to the presentation of its results, the method is closely linked with a theory; keeping in mind, that this is an answer to a “why” or “how” question, which is why we usually use metrics differently from the normal uses of measuring knowledge or the advancement of science, and therefore It becomes alternative in the words of Vanti (2015) these metrics are characterized by the creation and use of new indicators that explore the properties of measurements based on social networks, acting differently than what happens with traditional impact indicators; indicators, the latter, which by virtue of their limitations, have been the subject of much criticism; For this reason, this paper seeks to analyze the challenges posed by alternative metrics as research methods. The methodology was based on a qualitative approach, with a type of analytical research, supported by the documentary research method, whose thematic review of primary sources about altmetry, which can be considered as a novel research methodology for the social and human sciences, that allows evaluating the scientific evidence of qualitative research. The main results show the multiple possibilities that teachers have to articulate and integrate methodological elements to their research practices, proposing alternative or open metrics as new methodologies that empower teachers and students, enhancing their critical and creative thinking. As a conclusion, the innovative character of including alternative metrics as research methods is emphasized, allowing the dynamization of social networks as flexible, interdiscursive and creative cognition structures to leverage and make visible the intellectual production of Library and Archival teachers in the context of the social and human sciences.

KEYWORDS: Research methods. Alternative research metrics.

1 INTRODUCCIÓN

Para esta revisión temática se realizó una búsqueda en las bases de datos Ebsco, Jstor y Redalyc, siendo estas las más comunes a las temáticas seleccionadas para este trabajo en las ciencias de la información y la bibliotecología. Se incluyeron como palabras de búsqueda en las combinaciones posibles los términos: estudios métricos, métricas alternativas, métricas como método de investigación y su equivalente en inglés. Se incluyeron artículos publicados desde el año 2000 hasta 2023. Este proceso se complementó con una revisión exploratoria de las referencias que citaban las publicaciones encontradas y con la identificación de recursos adicionales como capítulos de libros en búsqueda de información relevante. Todos los artículos incluidos fueron revisados por los autores.

Las métricas alternativas como se conocen en la generalidad son una subcategoría subordinada dentro de los estudios métricos de la información y del

conocimiento, ellas se deben al desarrollo de la ingeniería y de los modelos matemáticos, que aportan a la evaluación de la obsolescencia de la información y el conocimiento científico. Hoy por hoy, se constituye en una metodología novedosa de gran utilidad que brinda elementos para construir, describir o explicar teorías con relación a los fenómenos de interés para el conocimiento científico, sin importar el área o disciplina. Configuran estas un caudal de posibilidades metodológicas denominadas de borde, que evidencian científicamente un proceso, implica rigor en la selección del conocimiento y configuran un sustrato de aporte a la ciencia como lo indica (Jiménez-Contreras, 2020) al determinar “constituyen una técnica de recolección y sistematización de información en boga, mediante la cual se puede obtener una perspectiva de la producción científica de una disciplina en particular y de su repercusión; se puede recuperar información, hacer análisis documentales, describir y evaluar la actividad científica y sus actores, aportar datos cuantitativos sobre el estado de las publicaciones científicas y analizar la forma en que los científicos acceden a esta clase de publicaciones”.

La literatura especializada sobre Estudios Métricos de la Información recoge un considerable volumen de publicaciones dedicadas a la identificación de las regularidades presentes en la producción y comunicación científica en las Ciencias de la Información, que generalmente utilizan en este tipo de estudios, ayudan a identificar comportamientos o regularidades estadísticas, casi siempre de tipo hiperbólica, en la literatura científica. Sus resultados indican una medida o métrica de cómo se encuentra, en un momento determinado, el crecimiento, la productividad, la concentración - dispersión, la obsolescencia, el impacto, la visibilidad, el uso de la información, entre otros aspectos, siempre en directa correspondencia con la fuente o muestra utilizada.

Pero el uso y la interpretación de este tipo de indicador no han estado exentos de crítica, sobre todo de aquella que proviene de los estudiosos posicionados desde el paradigma cualitativo, debido a la falta de contrastación de este tipo de indicador con otros que expliquen su comportamiento en el entorno del cual forman parte.

Esta crítica se debe, en parte, a que el análisis que se realiza con los resultados de estudios bibliométricos, es decir aquella que surge a partir del análisis de las cantidades mensurables que ofrecen los indicadores de este tipo, nunca han contemplado la influencia o correlación que estos pudieran tener con aquellos indicadores derivados del estudio de las potencialidades de investigación y docencia, los cuales condicionan o determinan, en última instancia, el comportamiento de los primeros.

Sin embargo, poco se ha estudiado sobre las potencialidades que como método de investigación y docencia pueden aportar las métricas alternativas con indicadores

de “citación de artículos, uso de los artículos, métricas sobre los autores, factor de impacto, etc.” Ya que hacen parte del entorno que condiciona, de forma determinante, el comportamiento y las tendencias de las regularidades de la producción y comunicación científica que caracterizan el desarrollo de la ciencia misma.

Este tipo de mediciones de las variables del contexto permiten interpretar los resultados obtenidos en los Estudios Métricos de la Información, que mitigan la crítica anterior, aportando desde fuentes como el Twitter o en general desde las redes sociales; o producción científica, generando marca personal y para ello deben utilizar perfiles e indicadores de investigador como ORCID o ResearcherID, poseer una cultura de depósito de sus publicaciones en los repositorios académicos, así como crear un perfil en redes sociales académicas y mantener una actitud proactiva en ellas, en general es sacar el mayor provecho de los medios sociales para dar visibilidad a sus documentos, presentaciones, resúmenes, trabajos y publicaciones.

Desde el punto de vista teórico los indicadores bibliométricos en los que se encuentran los “altrémicos” han aportado elementos cuantitativos que han servido para fundamentar políticas y conceptualizar niveles de desarrollo en determinados países y disciplinas, sustentados en el reconocimiento de altos niveles de productividad, impacto, visibilidad, crecimiento, entre otros, indicadores propios de economías desarrolladas, sin que para ello se tomen en cuenta las potencialidades y recursos con los que han contado esos países para la obtención de tales logros. Sin embargo, la propuesta de esta ponencia, si es que podemos llamarla así, es de una nueva forma de medir y conceptualizar el desarrollo del conocimiento alcanzado en determinada disciplina, asumiendo otros impactos como el social, el económico, el cultural, el ambiental, sin que su medición como lo expresa (Gorbea Portal, 2010) “no dependa sólo de los aportes que determinado país, región o institución realice a una disciplina científica, sino de la medida en la que se correlacionan los resultados obtenidos con las potencialidades que para ello cuenta” sin dejar de lado que, pudieran estar aportando nuevos elementos que coadyuven a una mejor interpretación y comprensión del estado que guardan las regularidades de la producción y comunicación científica.

En la época de los noventa autores como (Drucker, 1993), plantearon los inicios de un nuevo tipo de sociedad, la llamada sociedad del conocimiento, reconocida como el paso de la sociedad capitalista a una postcapitalista, en la que los servicios y el conocimiento se convertirían en recursos estratégicos para el moldeamiento de un nuevo orden social.

En este tipo de sociedad, se hace necesario un cambio en la manera como se interpreta la realidad y se participa en ella, que para (Tapscott, 1999), denominó al

momento histórico actual como una era de la inteligencia interconectada y del ingenio humano, ya que el uso efectivo de la interconexión mundial, facilitada por las tecnologías de información y comunicación, podían potenciar la producción y expansión del conocimiento y la inteligencia humana. Es por ello, que la llamada sociedad del conocimiento es también una sociedad de la comunicación, en la cual cobra un significado auténtico el concepto de interacción, noción que implica compartir con otros el poder de transmitir mensajes (Forero de Moreno, 2009).

Hoy hablamos de premisas que son susceptibles de ser consideradas para conceptualizar y contextualizar las sociedades hiperconectadas, sobre la base de destacar el hecho de que estas sociedades se estructuran con base en la convergencia entre los distintos elementos que configuran las redes sociales, como los teléfonos inteligentes, Facebook y Twitter. Igualmente, se observa un incremento exponencial en la producción de información, que lleva a plantear un tamaño considerable del universo digital, al punto que se plantea la duplicación de su producción cada dos años de esta vasta cantidad de información (World Economic Forum, 2012).

En este contexto cobra fuerza la idea de formación a lo largo de toda la vida, idea que reconoce la importancia del aprender a conocer (UNESCO, 1996), como uno de los aprendizajes más importantes en el mundo actual, ya que tiene que ver con el desarrollo y construcción de los instrumentos de la explicación, del descubrimiento y la comprensión del mundo circundante. Por ello, este aprendizaje del conocer, que pasa indudablemente por el aprendizaje del manejo adecuado de las fuentes de información y los medios de expresión del conocimiento, debe desarrollarse por los docentes en la universidad en espacios académicos que potencien la inteligencia investigativa, concebida como el conjunto de competencias necesarias para acercarse al mundo con el propósito de problematizarlo, explicarlo, descubrirlo y comprenderlo. Tales procedimientos dependen de la forma o estilo de pensamiento de lo cual se desprenden enfoques epistemológicos particulares.

Dicho de otra forma por (Pirela Morillo, Pulido Daza, & Mancipe Flechas, 2016) el “aprender a conocer”, que implica “aprender a investigar”, supone además el aprendizaje de la relación existente entre los estilos de pensamiento y los enfoques epistemológicos, los métodos y las técnicas de investigación; es decir, el aprendizaje de la forma cómo se conciben los sujetos y objetos de estudio, para entonces definir las posibles rutas para investigar, esto es, los caminos posibles para operacionalizar los procedimientos investigativos, que pueden ser de diferentes maneras, teniendo presentes diversos enfoques.

2 APORTES DE LAS MÉTRICAS ALTERNATIVAS A LA INVESTIGACIÓN

El uso de las métricas alternativas, no son un fin, son una herramienta para generar evidencia que permita sostener el criterio de que el propósito fundamental de la educación de este nuevo siglo es desarrollar competencias de investigación, sustentadas en competencias para la gestión integral del conocimiento, soportado en tecnologías de información y comunicación; todo lo cual favorece la construcción de la inteligencia investigativa, entendiendo que estos tipos de aprendizaje e inteligencia tienen que ver con el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes heurísticas y procedimentales necesarias para seleccionar, jerarquizar, analizar y sintetizar la información y su posterior conversión en conocimiento y en acción. Se trata del aprendizaje sobre las operaciones y procedimientos investigativos.

El desarrollo de la inteligencia investigativa implica, por un lado, profundizar sobre diversos aspectos que tocan no sólo la discusión de la cultura digital, la sociedad de la información o la era de inteligencias interconectadas, metáforas que se yerguen sobre lógicas diferentes del acceso al conocimiento y se caracterizan por emergentes formas de pensar, de construir e imaginar el mundo y de existir, sino que también tiene que ver con la discusión sobre qué tipo de educación se requiere para impulsar el desarrollo de procesos cognitivos que le permitirán al individuo optimizar su proceso de aprendizaje y formarse para un mundo cada vez más globalizado y complejo. Por su puesto que al preguntarnos por el tipo de educación que se requiere, también es necesario preguntarnos por el tipo de universidad y el tipo de formación que se necesita con urgencia que ya no estará centrada tanto en la transmisión de contenidos semánticos, sino en la construcción individual y grupal de tales contenidos para su posterior problematización.

Ahora bien, la tendencia hacia movernos en contextos, realidades y procesos cada vez más digitales, nos hace pensar que la construcción de la racionalidad es igual a estar bien informados, lo cual constituye uno de los problemas de nuestra época, en la que se considera que tener acceso a mucha información va a desarrollar la razón. La información es útil precisamente para quien tiene una razón desarrollada, pero no es igual, tener información a poseer conocimiento y mucho menos generar conocimiento en este ambiente, en el que debemos medirlo, estimarlo, apreciarlo y calcular su valor, por ello es significativo el reflexionar el proceso de uso de las métricas alternativas como metodología de investigación, que es la propuesta central de este documento.

(Acurero, 1998) y (Baralt-Torrijos, 1993), comparten criterios en este sentido, al decir que la información es la doxa y el conocimiento, la episteme. Entre estos dos conceptos hay una distinción importante. El conocimiento es reflexión sobre la información, es capacidad de discernimiento y de discriminación respecto a los datos que

se tienen, es capacidad de jerarquizar, de ordenar, y maximizar la información ambiental y contextual que se recibe. Precisamente hacia estas dimensiones debe orientarse la educación de este siglo, de allí la necesidad de enseñar a aprender, que implica enseñar a utilizar la información para usarla en la acción, en la toma de decisiones y la resolución de problemas tanto en los ámbitos personal-social, como en el académico profesional.

Algunos de estos problemas parten en primer lugar de las revisiones, siempre pendientes, de los fundamentos teórico-epistemológicos sobre cuyos cimientos se han estado elaborando conceptos y categorías para explicar los canales que hacen más expeditos el encuentro de quienes producen información y quienes la necesitan, considerando además los procesos que se dirigen hacia organizar dicha información para hacerla cada vez más accesible a los usuarios, mediante servicios y productos que garanticen la maximización del uso de la información y su conversión en conocimiento.

En consecuencia a lo anterior, los estudios métricos de la información como lo es la bibliometría, que nace un modelo matemático y estadístico que tiene como objetivo estudiar y analizar la actividad científica de manera estática; las métricas alternativas se posicionan como un modelo no convencional, dinámico y cambiante que si bien es cierto, surge del modelo tradicional de la ciencimetría y por ende de la bibliometría, su llegada ha sido marcada por la web 2.0 y el crecimiento exponencial de redes sociales y bases de datos en Open Access, que aparte de contribuir con la difusión rápida de contenidos académicos, permite acelerar entre los públicos interesados la creación de comunidades e interacciones sociales en pro del intercambio de conocimientos.

Por lo tanto, el aporte sustantivo de las métricas alternativas radica en la divulgación que se realice de los contenidos o recursos académicos en portales web, redes sociales o gestores bibliográficos (Puerto Sanabria, Díaz Moreno, & Santos, 2020). A continuación, se enuncian y caracterizan cuatro indicadores alométricos clave que encaminar los procesos de investigación:

Tabla 1. Indicadores alométricos.

No	Indicadores	Descripción
1	Redes sociales	Posts, stories, reels, retuits, seguidores y me gusta de: clics, conversaciones, interacciones, impresiones, hilos, menciones o hashtags.
2	Blogs científicos y enciclopedias	Número de comentarios, de citas, de menciones y comentarios a la entrada de blogs, así como citas en la entrada de las enciclopedias.
3	Repositorios y bibliotecas digitales	Consultas, vistas y descargas de artículos, documentos, recursos, etc.
4	Gestores de referencias bibliográficas	Incorporación, descarga e importación de bibliográficas a herramientas de análisis y lectura de nuevos contenidos.

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior, es importante mencionar que los indicadores alométricos enriquecen el panorama de la investigación y ofrecen ventajas a los grupos de investigadores, académicos, docentes, profesionales, estudiantes y aficionados que quieren aumentar tanto la visibilidad de sus investigaciones como la identidad digital que se crea en las diversas redes sociales, en particular las académicas como lo son: Google Scholar, ResearchGate, Academia.edu, Orcid y LinkedIn, actualmente las más utilizadas y demandadas en el mercado.

Las ventajas que tiene el uso de métricas alternativas, se relaciona con la *diseminación* acelerada de la información académica, quiere decir, el impacto que puede tener un investigador o un autor en tiempo real, sobre el uso de sus artículos y publicaciones en portales web y redes sociales, lo que para la bibliometría sería el factor de impacto de una revista, entendido como la cantidad de veces que se cita a una revista en un periodo aproximado de dos a cinco años de manera consecutiva, manteniendo la evaluación y la jerarquización de las publicaciones (Puerto Sanabria, Díaz Moreno, & Santos, 2020, pág. 26). Quiere decir, la cantidad de replicaciones que puede tener su publicación específicamente en redes sociales, que lleva al investigador o autor a que la audiencia interesada consulte más su perfil y por consiguiente, lo siga en diversas redes dado el interés en sus contenidos. A su vez, esta actividad puede mejorar su reputación académica y digital, y alcanzar futuras alianzas entre públicos especializados y académicos.

Una segunda ventaja, se relaciona con el uso de *múltiples fuentes Open Access*, por ejemplo, bases de datos académicas, repositorios y bibliotecas digitales donde se encuentran depositados las publicaciones en formato digital, y que su vez han pasado por un proceso descriptivo de metadatos; lo anterior, no solo impulsa el uso correcto de gestores bibliográficos para generar bibliográficas, citas y reportes bibliográficos, sino los puntajes o conteos de consultas y descargas de la producción académica, dado las integraciones tecnológicas que se realizan con el uso de plugins configurados en las plataformas o sistemas de información mencionados anteriormente, o APIs que permitan la interconexión de sistemas con el objetivo de ampliar funcionalidades y brindar métricas de uso.

Desde una mirada sociocultural, y con miras a complementar y resaltar la importancia que tiene la aplicación de métricas alternativas en los procesos de investigación, converge la emergencia y la necesidad de hacer hincapié en los procesos de transformación digital. Lo anterior, visto desde una categoría denominada “identidad” que se teje como una dinámica cambiante, que permite distinguirnos entre los miembros

de una misma especie; quiere decir, aquella identidad que se construye mediante la forma en la que cada quien se narra (Grotz, 2020).

Aquella identidad permite transformarse y transformar su entorno, y el producto de aquellas transformaciones, repercute en las relaciones sociales y discursivas que genera la interacción con otras personas o públicos. Por esta razón, la identidad de cada uno necesita de los otros para formarse y consolidarse, por eso es relacional; y su relación supone un “yo”, pero también un “otro”, que a partir del cual puede afirmarse su diferencia y así identificarse (Pinzón Valencia & Vargas López, 2018). Lo que ocurre con el uso de redes sociales y el impacto que puede determinar la identidad digital creada para este tipo de medios de comunicación.

En la década de 1990, con el uso de los computadores, redes sociales y dispositivos móviles, se abrió la oportunidad de establecer conexiones y relaciones por medio de la creación y la construcción de perfiles que socializaban las identidades de las personas en la web, entre ellas, surgen implícitamente términos como: influencia, reputación y visibilidad, que en el contexto actual tienen nuevas denominaciones, tal y como explica (Bauman, 2003), la identidad irrigada por las tecnologías de la información y la comunicación.

La metáfora de la sociedad y la modernidad líquida subyace o alude a la circulación y el movimiento constante de la información, vista como fenómeno cultural que, en el siglo XXI, se convierte como algo intangible, inaprehensible, variable, intercambiable, interactiva, de consumo inmediato, indefinida o en permanente transformación, es decir, líquida (Grotz, 2020, pág. 91).

Con la idea anterior, y aclarando la importancia de la identidad y su relación con la tecnología, denominándola en si como identidad digital, dada la intención principal de dar paso a una propuesta de uso de métricas alternativas, es viable aclarar y proponer algunas disyuntivas que no se pueden desconocer o desconectar de las buenas prácticas que tiene potenciar la presencia digital en un ámbito académico, dicho de otra manera, ser conscientes de las acciones que se realizan en las redes sociales pueden repercutir en un futuro, para dejar huella o para perdurar en el tiempo.

De esta manera, es importante tener presente que la identidad digital y académica como lo denomina (Schulze, 2014), implica que el investigador o autor pertenezca a una institución organización o profesión, que visualice su identidad como una trayectoria de aprendizajes que se inserten en comunidades, establezcan conversaciones, y se sustentan por valores únicos, quiere decir, dentro de la competencia que se genera en los procesos de investigación, por las posiciones académicas que deben asumir las

instituciones académicas para estar en la cima de los rankings internacionales, dar cabida y posibilidad a las experiencias, para que la identidad digital y académica del investigador tenga voz propia dentro de la comunidad.

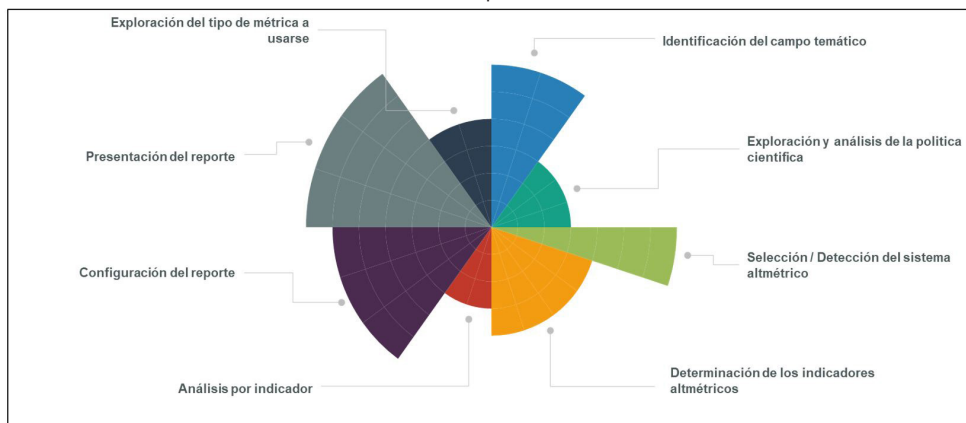
La apuesta entre el uso de métricas alternativas y una buena práctica de la identidad digital y académica de los investigadores, puede ser una fusión que enriquezca el impacto de la investigación, como bien lo menciona (Priem, Taraborelli, Groth, & Neylon, 2010) en el Manifiesto de Altmétricas. Y a este impacto, se le une el intercambio constante de la ciencia, conjunto de datos, desarrollo de códigos y diseños experimentales, así como la publicación semántica o la nanopublicación, la autopublicación generalizada en blogs, y los comentarios y anotaciones de trabajos existentes.

3 PROPUESTA DE MÉTRICAS ALTERNATIVAS COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En las dinámicas actuales, el avance de la ciencia se debe a la complementariedad de los métodos deductivo e inductivo, ya que las conclusiones generales que se logran usando el método deductivo pueden tener una comprobación con el método inductivo, por ello de forma integrativa podemos hablar de métodos múltiples donde podría tener cimiento la propuesta que traemos de usar las métricas alternativas como elementos holísticos para realizar investigación y lograr valorar la producción científica de una disciplina, ya que representan procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis integrado de datos cualitativos y cuantitativos, para realizar inferencias y entender mejor los fenómenos estudiados.

Sea cual sean, sus posibilidades de investigación, es claro que para atender un proceso de investigación debe seguirse una secuencia de pasos que traduzcan el método científico de manera confiable para cualquier disciplina en las ciencias sociales y por ello sin tratar de hacer un ejercicio de pontificado, proponemos unos elementos secuenciales que reducen una lógica para usar las métricas alternativas o métricas abiertas como metodología de investigación, tal secuencia contiene: a). Exploración del tipo de métrica b). Identificación del campo temático c). Exploración y análisis de la política científica d). Selección o detección del sistema altmétrico e). Determinación de los indicadores altmétricos f). Realización del análisis por indicador g). Configuración del reporte y h). Presentación del reporte.

Gráfica 1. Elementos secuenciales para el uso de métricas alternativas.



Fuente: Elaboración propia.

El poder aumentar o incrementar los criterios para la producción, visibilidad y valoración del conocimiento científico generan unas dinámicas distintas de apoyo a la visión clásica del reconocimiento de la investigación, incluyendo herramientas en las bases de datos o los repositorios institucionales como artículos, tesis, libros, conferencias, capítulos de libro que aunado a las dinámicas del consumo de información en las redes sociales permiten medirse y cuantificarse el uso, las capturas, las menciones, las descargas, las citas y la participación en los eventos.

Ahora bien, buscamos con las métricas alternativas o abiertas una nueva forma de medir el impacto de la investigación científica, en relación a la difusión de la ciencia que se hace cada vez más en las redes sociales, tanto de tipo general como específicas, buscando el impacto en los pueblos para generar desarrollo puesto que este conocimiento científico como lo expresa (Fernandes, 2022) “se caracteriza, principalmente, por ser un saber crítico y fundamentado, que procede de manera metódica y sistemática; sus conclusiones son verificables; el saber que arroja es unificado, ordenado, universal, objetivo, comunicable, racional y provisorio, que, en definitiva, permite explicar y predecir hechos o fenómenos mediante leyes o principios”.

Existen numerosos servicios para evaluar el impacto de las publicaciones y la difusión de la ciencia, como los son los gratuitos por ejemplo: Public Library of Science (PLoS), ImpactStory, Plum Analytics o Altmetric.com, o los pagos que ofrecen ciertas editoriales como: Elsevier, IOP Publishing, Cambridge Journals Online, Frontiers, BioMed Central, Pensoft Publishers y HighWire, entre otras (Volder, 2016). Las ventajas de usar estos servicios entre la comunidad de investigadores, parte de la posibilidad de divulgar de manera rápida los resultados científicos en paralelo con los procesos de innovación y crecimiento tecnológico que cambia y evoluciona constantemente.

Sumado a esto, surge el concepto de “*estimulación científica*” como una corriente, que presencia el uso de los sistemas de evaluación mencionados con anterioridad, para comunicar de manera rápida, abierta y no convencional el trabajo para un público no científico (Margolles, 2014); y es allí donde confluye el impacto de aplicar métricas alternativas en los procesos de investigación teniendo como base los criterios evaluativos no formales como práctica metodológica:

1. **Feedback:** facilita al investigador averiguar en tiempos cortos si su trabajo es relevante o de interés para el público. Tuitear o retuitear, puede convertirse en una oportunidad para recibir un comentario online y posibilitar la referenciación rápida en otras redes sociales y no como pasa con los artículos que manejan tiempos de espera de dos años aproximadamente para su publicación.
2. **Revisión por pares:** no debería tenerse en cuenta la revisión únicamente de pares sino de aquellos públicos interesados procedentes de las masas de personas que siguen comunidades o temas específicos y pueden leer más rápidamente el artículo y ampliar un punto de vista.
3. **Información exhaustiva:** no solo se tienen en cuenta las citas académicas, sino los nuevos medios de comunicación. Permite tener mejor conocimiento sobre el impacto y la relevancia de un recurso científico no solo en el mundo académico sino en el social.
4. **Panorama tecnológico actual:** el factor de impacto y el índice h, son indicadores clave para la medición de la ciencia, sin embargo, no responden a las necesidades de los sistemas sociales y tecnológicos de la actualidad. Los públicos necesitan enterarse e informarse de lo que pasa en el medio científico y en sus laboratorios, para democratizar el acceso al conocimiento científico visto desde los preceptos de la ciencia abierta.
5. **Colaboradores:** según los feedback obtenidos, los investigadores y autores pueden encontrar posibles colaboradores para nuevos proyectos.
6. **Evaluación basada en el contenido:** con los indicadores tradicionales, la atención se centraba exclusivamente en la revista en la que se publicaba, hoy en día marca importancia pero no denota relevancia como lo hace el contenido y la difusión de este, y de quien la realiza, y en este punto se interconecta con la identidad digital y académica que se posiciona en las redes sociales.
7. **Innovación:** los indicadores altmétricos permiten conocer de primera mano el grado de evolución de un recurso científico y el impacto social que se genera.
8. **Toma de decisiones:** los datos obtenidos por los indicadores altmétricos pueden ser un punto a favor para tener en cuenta para procesos de

financiación y promoción, dado que proporcionan información relevante del comportamiento en tiempo real de la ciencia, y prepara a los investigadores y autores a mejorar sus habilidades de comunicación.

4 MATERIALES Y MÉTODOS

Para proponer algunas acciones que permitan incorporar las nuevas métricas alternativas como metodología de investigación, se hizo uso de un enfoque cualitativo, con tipo de investigación analítica, sustentada en el método de investigación documental, cuya revisión temática de fuentes secundarias acerca de la altmetría, que puede ser considerada como una metodología investigativa novedosa para las ciencias sociales y humanas, permite valorar la evidencia científica de la investigación cualitativa y fortalecer el cuerpo de conocimientos de una disciplina al construir, describir y/o explicar fenómenos, como puede ocurrir en la Bibliotecología y en la Archivística.

Las técnicas utilizadas consistieron en el análisis de contenido y la comparación con los problemas identificados en las metodologías usadas para la investigación en ciencias de la información, los cuales fueron reportadas por (Aharony, 2012) y recientemente publicado por (Tramullas, 2020).

Las revisiones sistemáticas realizadas han aportado al estudio y al análisis de los fundamentos teóricos y conceptuales de las métricas alternativas, teniendo en cuenta la búsqueda y recuperación de información mencionada anteriormente y detallada a continuación:

- **Fuentes secundarias:** referenciadas en torno al problema estudiado, donde se incluyen artículos científicos, informes, libros, capítulos de libros, páginas web, documentos encontrados en repositorios, bases de datos bibliográficas, redes sociales y académicas sobre los temas específicos de métricas alternativas, indicadores altmétricos, bibliometría, webmetría, cienciometría, entre otros.

Para la búsqueda y recuperación de información, se tuvo en cuenta las siguientes categorías de análisis, con el uso de operadores booleanos integrados en las ecuaciones de búsqueda, con su equivalente de idioma español-inglés, como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 2. Ecuaciones de búsqueda en español.

Categorías	Ecuaciones de búsqueda
Grupo 1	Estudios métricos AND Información AND Ciencia de la información
Grupo 2	Métricas alternativas AND Impacto científico
Grupo 3	Altmétricas AND Investigación

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Ecuaciones de búsqueda en inglés.

Categorías	Ecuaciones de búsqueda
Grupo 1	Metric studies AND Information AND Information science
Grupo 2	Alternative metrics AND Scientific impact
Grupo 3	Altmetrics AND Research

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la selección de los recursos bibliográficos idóneos para el proceso de investigación, se revisaron títulos y resúmenes, que abarcaran temas y métodos de investigación aplicados en las publicaciones seleccionadas, sometidos a crítica interna entre los autores. Después se elaboraron las matrices de análisis teniendo en cuenta las categorías identificadas previamente, para construir y analizar los contenidos obtenidos. La selección bibliográfica, tuvo como filtro principal la periodicidad representada en los años de publicación a partir del 2000 al 2023.

5 RESULTADOS Y DISCUSIONES

Los principales resultados evidencian las múltiples posibilidades que poseen los docentes para articular e integrar elementos metodológicos a sus prácticas investigativas, planteando las métricas alternativas o abiertas como nuevas metodologías que empoderan a los docentes y estudiantes, potenciando su pensamiento crítico y creativo, así como sus procesos cognitivos de observación, comparación, relación, análisis y síntesis. Los saberes que se integran son de tipo disciplinar, metodológico, de comunicación oral, escrita y simbólica.

De esta manera, la experiencia para los docentes se concreta en el diseño de nuevos elementos y metodologías complementarias o emergentes que aportan a la estructuración y desarrollo de espacios académicos de investigación que permite valorar la evidencia científica de la investigación cualitativa y fortalecer el cuerpo de conocimientos de una disciplina al construir, describir y/o explicar fenómenos, como puede ocurrir en la Bibliotecología y en la Archivística.

Para profundizar en los diseños de elementos y metodologías que los docentes exploran en sus prácticas investigativas, se pone en discusión la integración de pedagogías y tecnologías complementarias o emergentes; en otras palabras, para dar alcance y aludir al término emergente que acuña (Veletsianos, 2011) para explicar el avance y los nuevos desarrollos que se dan en el campo de la educación y la tecnología, como organismos en evolución; el valor que tiene su aplicación nace o se desprende de la evaluación constante a la actividad científica.

Del mismo modo, la aplicación de las métricas alternativas bajo una perspectiva o pedagogía emergente y que se encuentra tangible en las prácticas docentes, aunque no se analice con detenimiento, encontramos relevante visibilizar como en las didácticas actuales que emplean los docentes en el aula o en los procesos de investigación, las métricas alternativas se han convertido en herramientas clave para los procesos de evaluación y de medición de la ciencia. Dada la interconexión que posibilita integrar en paralelo a ellas el uso de perfiles digitales y pedagogías emergentes, que suman al cuerpo docente una posición innovadora que debe ponerse en constante discusión.

6 CONCLUSIONES

A manera de conclusión se enfatiza en el carácter innovador de incluir las métricas alternativas como métodos de investigación permitiendo la dinamización de las redes sociales como estructuras flexibles, interdiscursivas y de cognición creativa que apalancan y visibilizan la producción intelectual de los investigadores en el contexto de las ciencias sociales y humanas.

El avance de la ciencia se debe a la complementariedad de los métodos deductivo e inductivo, por ello de forma integrativa podemos hablar de métodos múltiples donde tiene cimiento la propuesta de usar las métricas alternativas como elementos holísticos para realizar investigación y lograr valorar la producción científica de una disciplina.

Las métricas alternativas permiten explicar, describir o construir el nuevo conocimiento, para ello se espera que los resultados del análisis de las investigaciones sean interpretados de manera individual y colectiva, lo que permitirá a los investigadores observar que existen brechas, defectos y limitaciones en los estudios de tipo cualitativo, que los llevará a analizar críticamente y concluir que no hay un conocimiento suficiente sobre un fenómeno en particular.

Por esta razón, las métricas alternativas pueden ser consideradas como una metodología investigativa novedosa para las ciencias sociales y humanas, permitiendo valorar la evidencia científica de la investigación cualitativa y fortalecer el cuerpo de conocimientos de una disciplina al construir, describir y/o explicar fenómenos, como puede ocurrir en la Bibliotecología y en la Archivística.

En síntesis, las métricas alternativas permiten incrementar los criterios para la producción, visibilidad y valoración del conocimiento científico generando unas dinámicas distintas de apoyo a la visión clásica del reconocimiento de la investigación, incluyendo herramientas en las bases de datos o los repositorios institucionales como artículos, tesis, libros, conferencias, capítulos de libro que aunado a las dinámicas del consumo de

información en las redes sociales permiten medirse y cuantificarse el uso, las capturas, las menciones, las descargas, las citas, la participación en eventos y comunidades.

A su vez, aplicar este tipo de metodologías en las áreas de las humanidades y ciencias sociales, específicamente en el campo de la Bibliotecología y la Archivística, podría reivindicar a la comunidad académica en la implementación y ejecución de criterios de evaluación abiertos y generar especialidad científica en los investigadores y mejorar los retornos que se viven en la financiación de estudios y superar las fronteras y la afluencia de los investigadores conocidos con aquellos que empiezan a visibilizarse o han marcado pauta en redes distintas a las tradicionales.

Otra conclusión importante, es diversificar las fuentes de publicación, donde no cobre vida únicamente las bases de datos o revistas arbitradas, categorizadas y puntuadas en los rankings, sino aquellas que cuenten con procesos no convencionales e informales que también apunten a enriquecer el conocimiento científico. Tal vez allí, existan futuros potenciales para la coautoría y las buenas prácticas en el uso de metodologías emergentes y métricas alternativas para la investigación.

REFERENCIAS

Acurero, G. (1998). *Las nuevas fronteras del conocimiento*. Maracaibo: EDILUZ.

Aharony, N. (2012). Library and Information Science research areas: A content analysis of articles from the top 10 journals 2007–8. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(1), 27–35. doi:<https://doi.org/10.1177/0961000611424819>

Baralt-Torrijos, J. (1993). *Hacia la epistemópolis: Una nueva manera de comunicar el conocimiento*. Venezuela: UNESCO-CRESALC.

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

Drucker, P. F. (1993). *La sociedad postcapitalista*. Bogotá: Editorial Normal.

Fernandes, A. Z. (2022). *¿Qué es el conocimiento científico?* Obtenido de SignificadosSignificados: <https://www.significados.com/conocimiento-cientifico/>

Forero de Moreno, I. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova*, 5(7), 40-44. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476248849007.pdf>

Gorbea Portal, S. (2010). *Potencialidades de investigación y docencia iberoamericanas en ciencias bibliotecológica y de la información*. México: UNAM. Obtenido de http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L48

Grotz, S. (2020). Identidad digital y redes sociales académicas. *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, 3(2), 88-105. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/344750679_Identidad_digital_y_redes_sociales_academicas

Jiménez-Contreras, E. (2020). Los métodos bibliométricos: Estado de la cuestión y aplicaciones.

Cuadernos de Documentación Multimedia, 10, 757-771. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68907>

Margolles, P. (2014). *Averigua si eres un científico de alto impacto con altmetrics*. Obtenido de <https://neosciencia.com/altmetrics/>

Pinzón Valencia, L., & Vargas López, H. (2018). *Explorando el territorio queer: prácticas formativas en el contexto universitario*. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.35180>

Pirela Morillo, J., Pulido Daza, N., & Mancipe Flechas, E. (2016). *Investigación formativa en los estudios de información*. Bogotá: Ediciones Unisalle. Bogotá: Ediciones Unisalle.

Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). *Altmetrics: A manifesto*. Obtenido de <http://altmetrics.org/manifesto>

Puerto Sanabria, C., Díaz Moreno, Á., & Santos, Ó. (2020). Bibliometría o altimetría: desde las métricas tradicionales a las actuales. Revisión Bibliográfica. *Revista de Ciencias Forenses de Honduras*, 6(2), 24-30. Obtenido de <http://www.bvs.hn/RCFH/pdf/2020/pdf/RCFH6-2-2020-5.pdf>

Schulze, S. (2014). Finding the academic self: Identity development of academics as doctoral students. *Koers - Bulletin for Christian Scholarship*, 79(1), 1-8. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/263583756_Finding_the_academic_self_Identity_development_of_academics_as_doctoral_students

Tapscott, D. (1999). Promesas y peligros de la tecnología digital. (Biblioservice, Ed.) *Revista de Tecnología de la Información*, 1-15. Obtenido de http://ual.dyndns.org/biblioteca/Tecnologia_Comunicacion_Sociedad/Pdf/Unidad_15.pdf

Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión bibliográfica. *Profesional De La información*, 29(4), 18. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.17>

UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Grupo Santillana de Ediciones. Obtenido de http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf

Vanti, N., & Sanz Casado, E. (2015). *La Altmetría como una opción para medir la ciencia de manera más justa y equitativa*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de https://eprints.ucm.es/id/eprint/34566/1/169-Vanti_altmetria.pdf

Veletsianos, G. (2011). Designing opportunities for transformation with emerging technologies. *Educational Technology*, 51(2), 41-46. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/44429917>

Volder, C. D. (2016). *Métricas alternativas: ¿una nueva forma de medir el impacto científico?* Obtenido de <http://eprints.rclis.org/38818/1/metricas.pdf>

World Economic Forum. (2012). Obtenido de https://www.weforum.org/?_gl=1*1cg0ifw*_up*MQ..&gclid=Cj0KQCQjwla-hBhD7ARIsAM9tQKt7gmtauezXNtUCZvkyeRSC0ri7N2vrrt1QFySRadb_N1-oughQAQaAgWeEALw_wcB

SOBRE OS ORGANIZADORES

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO: Profesora y Licenciada en Física, Doctora en Ciencias Física. Directora del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. Editora de la Revista Electrónica “Aportes Científicos en PHYMATH” – Facultad de Ciencias Exacta y Naturales. Profesora Titular Concursada, a cargo de las asignaturas Métodos Matemáticos perteneciente a las carreras de Física, y Física Biológica perteneciente a las carreras de Ciencias Biológicas. Docente Investigadora en Física Aplicada, Biofísica, Socioepistemología y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área multidisciplinaria relacionado a fenómenos físicos-biológicos cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas. Participación en disímiles eventos científicos donde se presentan los resultados de las investigaciones. Autora del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Coautora del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Organizadora de Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade (Volumenes I, II, III, IV, V) (2021). Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (A.P.F.A.) y Secretaria Provincial de dicha Asociación.

GUSTAVO ADOLFO JUAREZ: Profesor y Licenciado en Matemática, Candidato a Doctor en Ciencias Humanas. Profesor Titular Concursado, desempeñándome en las asignaturas Matemática Aplicada y Modelos Matemáticos perteneciente a las carreras de Matemática. Docente Investigador en Matemática Aplicada, Biomatemática, Modelado Matemático, Etnomatemática y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área Multidisciplinaria relacionado a Educación Matemática desde la Socioepistemología cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas y de la Matemática Discreta. Autor del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Coautor del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Desarrollo de Software libre de Ecuaciones en Diferencias, que permite analizar y validar los distintos Modelos Matemáticos referentes a problemas planteados de índole multidisciplinarios. Organizador de Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade (Volumenes I, II, III, IV, V) (2021). Ex Secretario Provincial de la Unión Matemática Argentina (U.M.A) y se participa en diversos eventos científicos exponiendo los resultados obtenidos en las investigaciones.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Academic performance 100, 102, 108, 216

Adolescência 204, 205, 206, 207, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217

Afrodscendentes 120, 244, 245, 246, 251, 254, 256, 258, 264

Ambiente virtual 90, 93

Antropologia 39, 40, 43, 52, 53, 254, 259, 260, 261, 263, 264, 280

Aprendizaje 32, 33, 34, 90, 91, 92, 96, 97, 98, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 123, 129, 130, 135, 136, 137, 139, 141, 145, 146, 147, 148, 150, 155, 165, 176, 177, 226

Aptitudes 163, 165, 166, 171

Atlántico 351, 353, 355, 356, 357, 358, 359, 360

B

Bandera Argentina 340

Bienestar 21, 223, 224, 226, 308, 311, 316, 330, 331, 332, 333, 339

Biografia 198, 202

B-learning 90, 91, 92, 97

C

Cadena de Markov 155, 157

Calidad educativa 109

Capital social 265, 266, 267, 270, 271, 274, 275, 276, 277, 326

China 197, 216, 351, 352, 353, 354, 355, 357, 358, 359

Ciudades Inteligentes 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 326, 327, 328, 329

Coefficiente de correlación 163, 166, 167, 168

Condiciones de vida 129, 330, 331, 332, 335, 337, 338

Cooperativas sociales 218, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228

Crianças bilíngues 1, 2, 13, 14, 15

Cultura 17, 18, 19, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 46, 49, 50, 51, 123, 126, 127, 128, 132, 175, 177, 187, 227, 247, 249, 250, 256, 257, 260, 262, 263, 289, 318, 326, 339

Cultura y tradiciones 32

D

Desarrollo cognitivo 163, 164, 165, 166, 169, 170

Descolonización 244, 246, 247, 251, 252, 260, 262

Desigualdades 120, 260, 270, 330, 331, 333

Diamond 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 302, 303, 305

E

Economía 109, 111, 113, 116, 134, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 228, 307, 308, 309, 312, 313, 315, 316, 318, 322, 328, 339, 353, 359, 360

Economía social 218, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 228

Ecuaciones en Diferencias 148, 149, 150, 153, 155, 162

Educação 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 16, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 52, 54, 55, 59, 88, 108, 213, 243, 273, 274, 276

Educação Básica 55

Educação infantil holística 1

Educación 19, 22, 31, 37, 53, 89, 91, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 108, 109, 110, 111, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 143, 150, 162, 177, 178, 185, 188, 196, 278, 307, 318, 325, 326, 330, 332, 333, 335, 336, 340, 341

Educación Popular 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134

Educación superior 91, 100, 109, 110, 307

Egas Moniz 198, 199, 200, 201, 202

Enseñanza-aprendizaje 109, 113, 115, 117

Escuela 103, 108, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 131, 132, 149, 172, 259, 308, 339, 348, 349

Estado de Tamaulipas 317, 322, 329

Estudiantes 90, 91, 92, 93, 95, 98, 100, 108, 114, 115, 117, 118, 123, 124, 135, 146, 148, 155, 172, 179, 185, 189, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 256, 257, 316, 326

Estudiantes de Psicología 90, 93, 98

F

Familia Echevarría 340

Filosofía del derecho 278, 279, 282, 283, 287, 289

Focus group 204, 208, 209, 210, 214, 215, 216

G

General Franco 229, 230, 235

Geociências 55, 65, 85, 87, 88

Geologia 55, 63, 89

Geopolítica 253, 254, 351, 352, 359, 360

Gran Bretaña 351, 353, 355, 356, 357, 358, 359
Grounded theory 204, 208, 216
Grupo étnico 244, 249, 253
Guerra Civil 229, 232, 235, 239, 241, 242, 243, 248, 249

H

Hegel 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 302
Historia 8, 14, 46, 52, 126, 129, 134, 192, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 218, 221, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 237, 242, 244, 245, 247, 248, 250, 251, 254, 256, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 271, 282, 288, 289, 296, 298, 307, 308, 316, 332, 340, 342, 343, 345, 346, 348, 349, 350, 360
História da Psiquiatria 198, 202
Historia de vida 14, 218
Historia social 244, 247, 260, 261, 263, 264

I

Identidad 17, 18, 26, 29, 32, 130, 146, 179, 180, 181, 183, 187, 223, 227, 245, 248, 249, 250, 252, 255, 260, 261, 262, 282, 285, 347
Idiomas 4, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
Índico 351, 353, 355, 356, 359
Innovación 90, 92, 98, 109, 111, 113, 114, 117, 182, 183, 319, 326, 327
Inovação 55, 88, 234, 266, 273
Insomnio 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197
Interacción 114, 128, 129, 131, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 176, 180, 194, 253
Investigaciones Filosóficas 290, 293, 294, 295, 304, 306

K

Kahoot 32, 33, 34, 38

L

Libertad 125, 128, 132, 143, 278, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 309, 312, 316, 339, 340, 341, 344, 345, 347

M

Manuel Belgrano 340, 341, 342, 348, 360
Materiais Didáticos 55, 59

Matriz de transición 148, 150, 151, 152, 155, 157, 158, 159, 160, 161
Mercantilismo 307, 308, 309, 311, 312, 313, 316
Metodología 2, 19, 53, 55, 57, 87, 90, 93, 108, 113, 115, 150, 158, 172, 174, 177, 181, 184, 186,
189, 194, 204, 207, 208, 209, 213, 214, 215, 218, 244, 246, 276, 323, 334
Metodología cualitativa 218
Métodos de investigación 172, 173, 185, 186, 188
Métricas alternativas de investigación 173
México 20, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 90, 98, 131, 132, 133, 153, 162, 171, 187, 244, 245, 254, 256,
257, 258, 259, 262, 263, 264, 289, 309, 317, 319, 320, 321, 329
Migração 1, 7, 12
Modelo Digital 317
Modelos Compartimentados Discretos 147, 148, 154, 155, 157
Modelos Matemáticos 149, 148, 150, 153, 162, 174
Mounce 290, 291, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305
Mujeres 21, 133, 195, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 346
Mundivídências 39, 43, 47, 52
Music 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

O

Occidente 307, 309
ONGs 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276

P

Políticas sociales 218, 219, 223, 225, 226
Proyectos educativos 109, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118
Psicomotricidad 163, 165, 166, 171

R

Rádio Clube Português 229, 230, 232, 233, 234, 236, 238, 239, 240, 241, 242, 243
Realismo 290, 291, 292, 294, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 305
Redes sociais 265, 266, 267, 268, 271, 273, 275, 276
Relação familiar 204, 214

S

Segunda natureza 278, 279, 280
Simbolismo 17, 23, 29

Simulación 148, 150, 152, 153, 155, 159, 160, 161, 162

Students 40, 56, 91, 99, 100, 103, 104, 105, 107, 108, 136, 148, 155, 173, 188, 190, 196, 197

Sueño 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 345

T

Teorías pedagógicas 1

Territorio 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 29, 30, 121, 126, 132, 188, 221, 230, 235, 244, 245, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 260, 261, 262, 323, 332, 342, 353, 355

Trivia virtual 32, 33, 35, 36, 37, 38

U

University 1, 31, 91, 100, 103, 104, 107, 108, 110, 119, 133, 136, 155, 196, 263, 276, 277, 305, 328, 339

V

Valoración 20, 114, 129, 182, 186, 330, 331, 332, 333, 337, 338

Violencia y Paz 119

Voluntad 25, 261, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289

W

Wittgenstein 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306