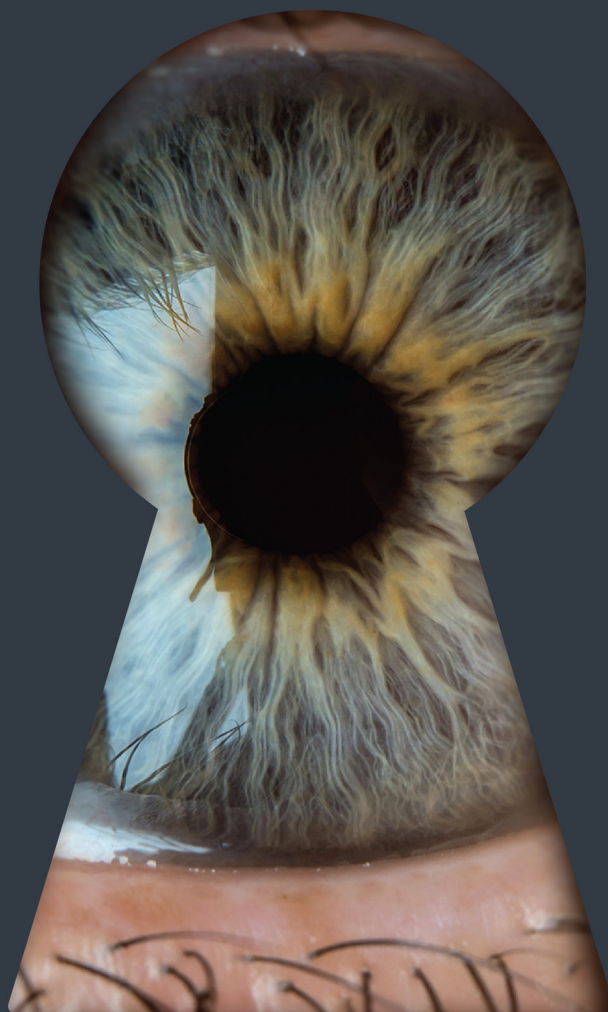


VOL VI

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 Juarez
(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 Bio-Bio, 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 11

MODELIZACIÓN DINÁMICA: SIMULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE POR MODELOS COMPARTIMENTADOS DISCRETOS¹

Data de submissão: 05/05/2023

Data de aceite: 19/05/2023

Gustavo Adolfo Juarez

Licenciado en Matemática
Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales
Departamento Matemática
Universidad Nacional de Catamarca
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Noelia Saleme

Licenciada en Matemática
Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento Matemática
Universidad Nacional de Catamarca
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Silvia Inés del Valle Navarro

Doctora en Física
Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales
Departamento Física
Universidad Nacional de Catamarca
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Luis Ernesto Valdez

Profesor de Matemática y
Computación
Instituto de Enseñanza Superior
Departamento Matemática
Departamento Andalgalá
Catamarca
Argentina
CV

María Luz del Valle Quiroga

Profesora en Física
Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales
Departamento Física
Universidad Nacional de Catamarca
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Sonia Laura Mascareño

Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales
Departamento Matemática
Universidad Nacional de Catamarca
Licenciada en Enseñanza de las
Ciencias Experimentales en Física
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

RESUMEN: Se desarrolla un modelo matemático compartimentado discreto, que describe el proceso de aprendizaje en una asignatura del profesorado en matemática. Allí

¹ Artículo presentado en la 12° Jornadas Universitarias de Ciencias Exactas y Naturales – Ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca – 06 y 07 Diciembre de 2022.

se considera la evolución en los resultados entre evaluaciones consecutivas. El objetivo es interpretar el aprendizaje de contenidos alcanzado por los estudiantes, a través de los resultados obtenidos en dicha asignatura. Para ello, se toma como vectores de estados a los resultados de cada parcial. Mediante el cambio o permanencia del compartimento de cada estado al siguiente, proponemos una matriz de transición para expresar el comportamiento en estados futuros. Mediante sistema de Ecuaciones en Diferencias, con valores iniciales dados, se simula con el Software libre Ecuaciones en Diferencias 1.4.3. El modelo matemático, permite visualizar la realidad de manera compleja y analítica. De aquí, que los resultados y conclusiones llevan a proponer comparaciones, con diversos años en la misma asignatura, como así extender a otras de ellas.

PALABRAS CLAVE: Modelos Matemáticos. Modelos Compartimentados Discretos. Ecuaciones en Diferencias. Simulación. Aprendizaje.

DYNAMIC MODELING: SIMULATION OF THE LEARNING PROCESS BY DISCRETE COMPARTMENTALIZED MODELS

ABSTRACT: A discrete compartmentalized mathematical model is developed, which describes the learning process in a mathematics faculty subject. It considers the evolution of results between consecutive evaluations. The aim is to interpret the content learning achieved by the students, through the results obtained in this subject. For this, the results of each partial are taken as state vectors. By changing or maintaining the compartment from each state to the next, we propose a transition matrix to express the behavior in future states. Using Difference Equations system, with given initial values, it is simulated with the Free Software Difference Equations 1. 4. 3. The mathematical model allows us to visualize reality in a complex and analytical way. Hence, the results and conclusions lead us to propose comparisons, with several years in the same subject, as well as to extend them to others.

KEYWORDS: Mathematical Models. Discrete Compartmental Models. Difference Equations. Simulation. Learning.

1 INTRODUCCIÓN

En muchas aplicaciones de la matemática, surge la necesidad de expresar la información del problema a través de representaciones ordenadas de numerosos datos con un solo objeto o símbolo, para lo cual se puede recurrir a la notación matricial, pues permite relacionar variables de una forma precisa y ordenada. A su vez, tales notaciones, pueden corresponder a sucesos que ocurren en forma secuencial, a través de una sucesión de experimentos, con la posibilidad de que cada prueba, tenga una cantidad finita de resultados posibles, sean estos , y que los indicaremos para cada experimento a través de un vector columna , llamado *vector de estado*. (Juarez, Navarro; 2005)

La relación entre los distintos estados, pueden expresarse como una ocupación física en compartimentos, que pueden variar de un compartimento a otro en cada estado.

Por ello debemos interpretar estos cambios de compartimentos como una variación espacial en el tiempo, con tratamiento discreto. Por lo tanto, recurrimos a los **modelos matemáticos compartimentados discretos** para nuestro estudio. El pasaje de un estado al siguiente en un modelo compartimentado, se formulará a través de *ecuaciones en diferencias* (EED) con tantas sucesiones incógnitas como compartimentos se tengan, para expresar el paso de un estado a otro. Esto constituyen ecuaciones de primer orden, y en tal caso las ecuaciones simultaneas se plantean como un *sistema de ecuaciones en diferencias lineales*. (Juarez, Navarro; 2022)

2 MARCO TEÓRICO

La representación de un problema o situación de la vida real mediante expresiones matemáticas es un *modelo matemático*. Si tal problema varía en el tiempo, tal modelo matemático se dice dinámico. (Bassanezi, 2002)

Una vez identificado el enfoque teórico de la modelización matemática y definido el tema a investigar para efectuar la modelización observamos que compartíamos con la socioepistemología su objetivo, el cual es explorar formas de pensamiento matemático, fuera y dentro del aula, que pudiesen difundirse socialmente y ser caracterizadas para su uso efectivo entre la población. Sabíamos desde el principio que la manera de enseñar está estructurada por prácticas de enseñanza instituidas (la acción didáctica en: aula, familia, comunidad, escuela o vida cotidiana, entre otros) y que esto, a su vez, es estructurante de la socialización del conocimiento y, en consecuencia, de los procesos de pensamiento involucrados. (Juarez, Navarro, Crespo Crespo; 2022)

Nuestro problema busca analizar clasificaciones que experimenta la totalidad de los asistentes de un curso de la asignatura Algebra Lineal perteneciente a la carrera Profesorado en Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, llamando a cada clasificación un compartimento. En esa clasificación donde se encuentran elementos a lo largo del tiempo, estos pueden permanecer o cambiar durante la observación. A estos modelos matemáticos, se denominan *compartimentados*. Y si además se toman en tiempo discreto, se trata de *modelos matemáticos dinámicos discretos*.

Este trabajo pretende presentar modelos matemáticos realizados bajo el concepto de *modelos compartimentados discretos*. Tales modelos son expresados mediante problemas con valores iniciales de Ecuaciones en Diferencias simulados con el *Software de Aplicación Libre EED versión 1.4.3*, creado para tal fin (Juarez, Valdez, Navarro, Barros; 2013). Para ello, desarrollamos los modelos compartimentados aplicándolo a una

problemática dentro de la educación, basado en el rendimiento de aprendizaje en alumnos en una asignatura de la formación inicial de la mencionada carrera. Para ello, proponemos realizar una presentación de los modelos compartimentados que conforman un todo dentro de un sistema que varían a lo largo del tiempo, en donde se representan como modelos dinámicos discretos mediante Sistemas de Ecuaciones en Diferencias (SEED), con coeficientes constantes. El método de los compartimentos consiste en un sistema donde el todo se compone de un cierto número de compartimentos o subsistemas que están ligados o relacionados. (Juarez, Navarro; 2022)

El estudio de modelos matemáticos dinámicos suele estar apoyado en las ecuaciones diferenciales, de manera que solo se plantea la forma continua. En tanto, las Ecuaciones en Diferencias, como temas dentro de las matemáticas, no están desarrolladas habitualmente en la formación académica. Su teoría y las aplicaciones quedan restringidas a la alternativa de soluciones numéricas de ecuaciones diferenciales, cuando la propuesta de discretizarlas resulta ser la única modalidad de obtener la solución de ciertas ecuaciones diferenciales. Considerando el tipo de problema que se ha planteado, se tiene un modelo de compartimentos cerrados, ya que la población estudiantil no varía en su totalidad de un estado al siguiente. De aquí que, en la suma de sus compartimentos, podemos realizar una transformación de cada cantidad a la expresión proporcional respecto a tal cantidad total. Tal transformación nos lleva a una *matriz de transición* por columnas, en consecuencia es un Proceso de Markov, por ello realizamos, una simulación a fin de observar la estabilidad del modelo, para conocer el proceder del modelo en periodos siguientes proyectando los resultados, esto es, conocer estos estados futuros. (González Manteiga, 2003; Noble, Daniel; 1989)

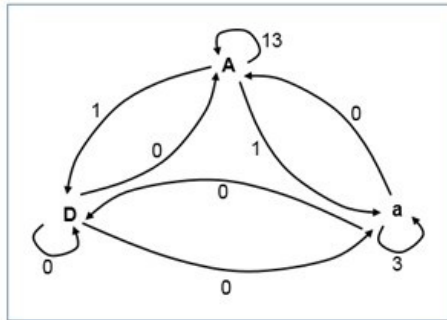
3 METODOLOGÍA

Para ajustar el modelo compartimentado propuesto, relacionado con el aprendizaje adquirido por los alumnos en la asignatura Álgebra Lineal, que se desarrolla durante el primer cuatrimestre del año académico, debemos plantear, los dos vectores de estado, el del primer y del segundo parcial, como así también el cambio de estado del aprendizaje de cada alumno desde el punto de vista compartimentado, para formar la matriz de transición. La propuesta de tener tres compartimentos: *aprobados*, *desaprobados* y *ausentes* nos lleva a conformar un SEED tres por tres. Los datos del primer parcial del año 2021 fueron 15 aprobados, ningún desaprobado y 3 ausentes. Para el segundo parcial los aprobados fueron 13, un desaprobado y cuatro ausentes. En (1) se detallan los vectores de estados:

$$P_1 = \begin{pmatrix} 15 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} \quad Y \quad P_2 = \begin{pmatrix} 13 \\ 1 \\ 4 \end{pmatrix} \quad (1)$$

De la situación de cada alumno de cambio de compartimento, se tiene el siguiente grafo, (figura 1).

Figura 1: Grafo del Modelo Compartimentado Discreto.



Por lo tanto, así se forma la matriz de transición, tal se muestra en (2):

$$T_1 = \begin{pmatrix} 13/15 & 0 & 0 \\ 1/15 & 0 & 0 \\ 1/15 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad (2)$$

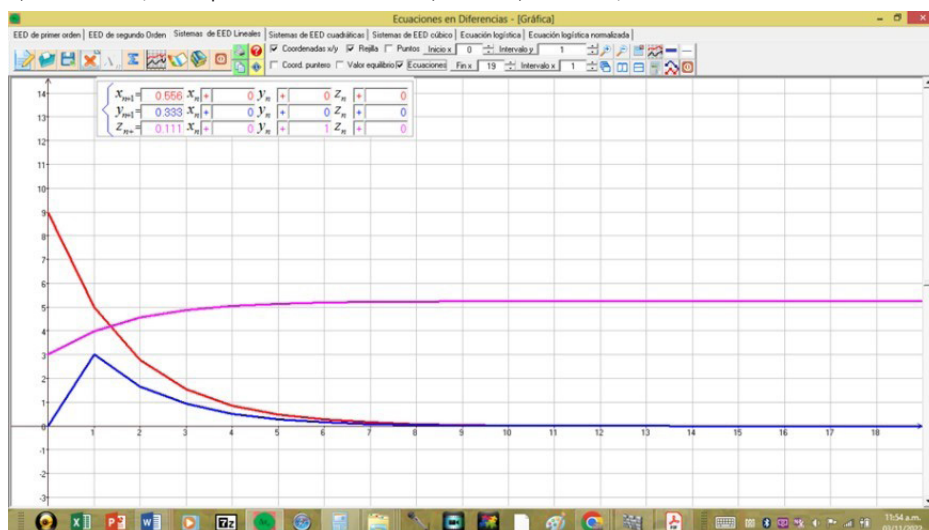
De esta manera las EED para el primer caso, que se forman con cada sucesión, involucran a las tres sucesiones, quedando determinado el siguiente SEED, tal se muestra en (3):

$$\begin{cases} A_{t+1} = \frac{13}{15}A_t + 0 D_t + 0 a_t \\ D_{t+1} = \frac{1}{15}A_t + 0 D_t + 0 a_t \\ a_{t+1} = \frac{1}{15}A_t + 0 D_t + 1 a_t \end{cases} \quad (3)$$

Una vez determinado el SEED, se lo simula con el Software de Aplicación Libre EED versión 1.4.3, para un periodo. Si nos proponemos conocer el rendimiento en un cierto periodo, suponiendo que esto se mantuviera constante por un tiempo, esto es, si hubiera otras evaluaciones con igual rendimiento, contamos con un inconveniente. En efecto, la matriz de transición no es una matriz de un Proceso de Markov, pues si bien cada elemento varía entre cero y uno, la suma de cada columna debe sumar uno, esto último no ocurre en la segunda columna, por lo que para más iteraciones, se observa que los elementos disminuyen.

Posteriormente, habiendo tomado el año 2022, con doce alumnos que aprobaron nueve y tres estuvieron ausentes, la matriz de transición no se puede definir pues al no existir desaprobados la columna no tiene elementos. Esto tampoco puede hacerse en el caso de tener discriminado a los aprobados como promocionados y regulares. Aun así la simulación como sistema de ecuaciones en el software nos muestra una tendencia a acumular ausentes, pues los tres ausentes del primer parcial siguen ausentes en el segundo a lo cual se aumentan dos nuevos ausentes que antes habían aprobado, tal se muestra en la figura 2.

Figura 2: Simulación del SEED del Modelo Compartimentado Discreto realizado con el Software de Aplicación Libre EED, versión 1.4.3 (creado por los autores: Juárez G., Valdez L., Navarro S.)



Una alternativa a la propuesta, es considerar la situación de *aprobados para promoción*, con lo cual se requiere de un cuarto compartimento: *promocionados, regulares, desaprobados* y *ausentes*. Así los vectores serán de orden cuatro, la matriz transición 4x4 y el sistema también, lo cual nos llevó a actualizar el Software de Aplicación Libre EED, a la versión 1.4.3.

4 RESULTADO

La limitación del Modelo Compartimentado Discreto radica en que al obtener la matriz de transición, ésta debe ser de Markov, para poder proyectar la representación de los resultados en periodos más largos.

De todas maneras sabiendo el grado de complejidad que presentan los temas dentro de una asignatura, en donde los parciales implican distintos tipos de resultados, se plantea una matriz por cada dos evaluaciones consecutivas, y para el proceso

completo, la determinación es con el producto de esas matrices, aplicadas al vector del primer resultado.

5 CONCLUSIÓN

La obtención de la simulación del Modelo Compartimentado Discreto, muestra que la implementación del segundo parcial nos lleva a un resultado de menor valor en la evaluación temporal bajo las mismas condiciones, lo cual es consecuencia de nuevos contenidos que hacen a las estructuras algebraicas, poco asimiladas en relación con lo impartido en la asignatura Álgebra de primer año de dicha carrera. Esto se ha experimentado en otros años, por lo que la evaluación recuperatorio de tal parcial tuvo mejores resultados, que aquí no se muestran, pero que permitieron crear nuevas estrategias, que se implementaron en forma perentoria y llevaron a resultados muy favorables. La misma consistió en aplicar varios parciales, y analizar cada dos evaluaciones consecutivas, para obtener nueva matriz de traslación. Por tanto, se prevé identificar las consecuencias de tales matrices en término de contenidos relacionados con los de la misma asignatura o de asignaturas correlativas a fin de prever resultados más alentadores.

Así, se pone en evidencia que la aplicación del *Modelo Compartimentado Discreto*, permite simular e interpretar diferentes problemas y situaciones de la vida real o académica, poniendo en consideración diferentes condiciones de aplicación como es en éste caso, los contenidos de los cursos de matemática universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bassanezi, R. C. (2002). *Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática*. Brasil. São Paulo. Editora Contexto.

González Manteiga M. (2003) *Modelos Matemáticos Discretos en las Ciencias de la Naturaleza. Teoría y Problemas*. Madrid. España. Editorial Díaz de Santos.

Gustavo Adolfo Juarez., Silvia Inés Navarro (2005) *Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Sistemas Dinámicos*. Catamarca. Argentina. Editorial Sarquís. ISBN: 987-9170-35-0.

Gustavo Adolfo Juarez, Silvia Inés Navarro (2022) *Modelos Matemáticos Compartimentados*. Catamarca. Argentina. Editorial Científica UNCA (Libros on line) ISBN: 978-987-884-424-5 <http://www.editorial.unca.edu.ar/libros.htm>

Gustavo Adolfo Juarez, Silvia Inés del Valle Navarro, Cecilia Rita Crespo Crespo (2022). Análisis Socioepistemológico de un Modelo Matemático. *Revista Ciências humanas [livro eletrônico]: Estudos para uma visão holística da sociedade, vol V, p.30-36*. Editora Artemis. Curitiba-PR. Brasil. www.editoriaartemis.com.br

Juarez G., Valdez L., Navarro S., Barros L. (2013) *Software Libre Ecuaciones en Diferencias 1.4.3*. Catamarca.

Noble B., Daniel J. (1989) *Algebra Lineal Aplicada*. México. Ed. Prentice Hill.

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

Atlântico 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
Mundivíduos 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