

# CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

## SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ  
MARÍA DOLORES CARLOS SÁNCHEZ  
(ORGANIZADORES)

**VOL V**



**EDITORA  
ARTEMIS**

**2026**

# CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

## SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ  
MARÍA DOLORES CARLOS SÁNCHEZ  
(ORGANIZADORES)

**VOL V**



**EDITORA  
ARTEMIS**  
2026

2026 by Editora Artemis  
Copyright © Editora Artemis  
Copyright do Texto © 2026 Os autores  
Copyright da Edição © 2026 Editora Artemis



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.**

<b>Editora Chefe</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadores</b>	Prof. Dr. Jesús Rivas Gutiérrez Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> María Dolores Carlos Sánchez grogrop/123RF
<b>Imagem da Capa</b>	
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos



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



Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Leiníg Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil  
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha  
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
Prof.ª Dr.ª M<sup>ª</sup>Graça Pereira, Universidade do Minho, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México  
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba  
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil  
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru  
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia  
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal

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

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

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

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

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

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

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

C569 Ciências socialmente aplicáveis e humanidades [livro eletrônico] :  
saberes, práticas e horizontes de investigação V /  
Organizadores Jesús Rivas Gutiérrez, María Dolores Carlos  
Sánchez. – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-82858-06-2

DOI 10.37572/EdArt\_290626062

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. 3. Ciências humanas  
aplicadas. I. Rivas Gutiérrez, Jesús. II. Carlos Sánchez, María  
Dolores.

CDD 300

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**



## PRÓLOGO

Las ciencias socialmente aplicables y las humanidades ocupan un lugar central en la comprensión de los desafíos contemporáneos. En un escenario marcado por transformaciones jurídicas, tecnológicas, educativas, culturales, laborales, ambientales y subjetivas, pensar la vida social exige articular múltiples perspectivas de análisis, capaces de iluminar tanto las estructuras institucionales como las experiencias concretas de los sujetos y las comunidades.

El volumen ***Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação V*** reúne un conjunto plural de trabajos que expresan la amplitud de este campo de investigación. Las contribuciones aquí reunidas dialogan con problemas vinculados a la justicia, los derechos humanos, el constitucionalismo, la educación, la formación docente, la ética académica, la inteligencia artificial, el patrimonio, la cultura visual, el lenguaje, la migración, el liderazgo, el bienestar organizacional, el cuidado, la subjetividad, el ambiente y el desempeño humano. Esta diversidad temática no constituye una dispersión, sino una muestra de la complejidad de los fenómenos sociales y humanos, que rara vez pueden ser comprendidos desde una única disciplina o perspectiva.

La organización de la obra fue pensada a partir de una lógica progresiva, estructurada en cinco ejes temáticos. El primer eje se orienta a los debates sobre justicia, derechos y constitucionalismo en sociedades plurales. En él se abordan cuestiones relacionadas con justicia distributiva, derechos fundamentales, inteligencia artificial aplicada al ámbito judicial y formas comunitarias de administración de justicia. Estos temas permiten reflexionar sobre las tensiones entre normatividad, equidad, acceso a derechos y reconocimiento de la diversidad jurídica y social.

El segundo eje se dedica a la educación, la ética académica y la innovación en la formación contemporánea. Los trabajos reunidos en esta sección evidencian que los procesos educativos no pueden desligarse de los debates éticos, tecnológicos, sociales e institucionales que atraviesan la formación de sujetos críticos. La educación aparece aquí como un espacio de transformación, pero también como un campo en constante renovación, donde convergen la inclusión, la enseñanza de las matemáticas, la formación y evaluación del profesorado, la integración de las tecnologías de la información y la inteligencia artificial en los procesos educativos, la escritura académica, las competencias socioemocionales, la innovación pedagógica, la corrupción en la educación superior y la responsabilidad institucional. En conjunto, estos estudios ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer una educación capaz de responder críticamente a los desafíos contemporáneos.

El tercer eje reúne estudios vinculados a cultura, lenguaje, patrimonio y simbolismos sociales. Esta sección permite observar cómo las sociedades producen, preservan y comunican significados a través de signos, lenguajes, imágenes,

arquitecturas, objetos patrimoniales y dispositivos visuales. Los capítulos dedicados a la intervención y conservación del patrimonio arquitectónico dialogan con investigaciones sobre comunicación simbólica, identidad visual e imaginarios nacionales, mostrando que el patrimonio cultural y los sistemas de representación constituyen dimensiones fundamentales para comprender la memoria colectiva, la construcción de identidades y la relación entre pasado y presente. Desde esta perspectiva, la cultura se presenta no solo como memoria o representación, sino también como una forma de organización simbólica de la experiencia social, política e histórica.

El cuarto eje aborda temas relacionados con desarrollo, trabajo, liderazgo y transformaciones organizacionales. En este bloque, las investigaciones permiten pensar las dinámicas económicas y laborales contemporáneas a partir de fenómenos como la migración internacional, la innovación, la felicidad laboral, el liderazgo consciente, la neurocomunicación y los entornos híbridos y remotos. Estos temas evidencian la necesidad de comprender las organizaciones no solo como estructuras productivas, sino también como espacios de subjetividad, bienestar, comunicación y construcción de vínculos.

Finalmente, el quinto eje se aproxima a las subjetividades, el cuidado, el ambiente y el desempeño humano. Los trabajos aquí reunidos permiten reflexionar sobre la relación entre conducta, crisis ambiental, maternidad, neurodivergencia, bioética, feminismo, cuerpo, entrenamiento y rendimiento. Este cierre pone de relieve la dimensión humana de los procesos sociales, recordando que toda investigación aplicada a la sociedad debe considerar las formas concretas en que las personas viven, cuidan, sienten, se relacionan, habitan el mundo y construyen sentido.

En conjunto, este volumen evidencia que las ciencias socialmente aplicables y las humanidades son fundamentales para interpretar las transformaciones de nuestro tiempo. Sus aportes permiten problematizar desigualdades, comprender instituciones, revisar prácticas, analizar discursos, acompañar procesos formativos, preservar el patrimonio cultural, repensar el trabajo, cuestionar modelos de desarrollo y ampliar las posibilidades de vida colectiva.

Esperamos que ***Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação V*** contribuya al diálogo académico entre investigadores, docentes, profesionales y estudiantes interesados en comprender las múltiples dimensiones de la vida social. Que los trabajos aquí reunidos sirvan como punto de partida para nuevas preguntas, nuevas prácticas y nuevos horizontes de investigación comprometidos con la justicia, la educación, la cultura, el cuidado, la reflexión crítica y la transformación social.

**Jesús Rivas Gutiérrez**  
**María Dolores Carlos Sánchez**

## SUMÁRIO

### JUSTICIA, DERECHOS Y CONSTITUCIONALISMO EN SOCIEDADES PLURALES

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

EL MÍNIMO VITAL COMO CRITERIO ORIENTATIVO DE LA JUSTICIA DISTRIBUTIVA EN EL CONTEXTO DE LAS TEORÍAS DE DERECHOS HUMANOS Y LAS TEORÍAS DE LA JUSTICIA DE RAWLS Y SEN

Basilio A. Martínez-Villa

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260621](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260621)

#### **CAPÍTULO 2..... 35**

JUSTICIA CONSTITUCIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DESDE LA PERSPECTIVA ECUATORIANA

Dalton Fabrisio Yagual Borbor

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260622](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260622)

#### **CAPÍTULO 3..... 46**

LA JUSTICIA ARMONIZADORA EN LA NACIÓN QUECHUA EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Sabino Ruiz Flores

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260623](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260623)

### EDUCACIÓN, ÉTICA ACADÉMICA E INNOVACIÓN EN LA FORMACIÓN CONTEMPORÁNEA

#### **CAPÍTULO 4..... 73**

ATITUDES DAS RECLUSAS CIGANAS E NÃO CIGANAS FACE AO ENSINO RECORRENTE NA PRISÃO

Cristina Fonseca

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260624](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260624)

#### **CAPÍTULO 5..... 83**

RECORRIDO HISTÓRICO-ESPISTEMOLÓGICO DEL CONCEPTO DE PROBABILIDAD ESCOLAR

Gustavo Torres Hernández

Erich Leighton Vallejos

Carmen Cecilia Espinoza Melo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260625](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260625)

**CAPÍTULO 6..... 90**

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DOCENTES EN EL USO DE LAS TIC Y LA IA EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

María Alejandra Gasca Fernández

Thalía Michelle Domínguez Granillo

Russell Gustavo Cabrera González

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260626](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260626)

**CAPÍTULO 7..... 104**

EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN E INICIACIÓN A LA DOCENCIA DE LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM. DIAGNÓSTICO DE RESULTADOS

María Alejandra Gasca Fernández

Thalía Michelle Domínguez Granillo

Russell Gustavo Cabrera González

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260627](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260627)

**CAPÍTULO 8..... 123**

¿ES ÉTICO USAR LA IA PARA REDACTAR TRABAJOS ACADÉMICOS? UN ENSAYO ACADÉMICO REDACTADO “COMPLETAMENTE CON IA”

Humberto Berrios Garces

Jaime Aroldo Constenla-Núñez

María Graciela Badilla-Quintana

Pilar Jara-Coatt

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260628](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260628)

**CAPÍTULO 9..... 137**

INNOVACIÓN EDUCATIVA Y COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES: UNA DEUDA PENDIENTE EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Paula Correa-Gutiérrez

Jaime Aroldo Constenla Núñez

Fabiola Sáez-Delgado

Pilar Jara Coatt

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2906260629](https://doi.org/10.37572/EdArt_2906260629)

**CAPÍTULO 10..... 150**

CORRUPCIÓN E INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: EVIDENCIA EMPÍRICA EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS EMPRESARIALES PERUANOS, 2025

Ronald César Cárdenas-Arango

Edith Enciso-Huamani

José Luis de la Cruz-Ccora

Rubén Yacu Cárdenas-de la Cruz

Ricardo Alexander Sedano-Taipe

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606210](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606210)

**CULTURA, LENGUAJE, PATRIMONIO Y SIMBOLISMOS SOCIALES**

**CAPÍTULO 11..... 167**

A HISTORICAL VIEW OF SIGNS AND SIGN LANGUAGES AS A POTENTIAL FOR SECRET COMMUNICATION IN TWO WORLDS: IN OTTOMAN COURTS AND CATHOLIC RELIGIOUS ORDERS

Gerhard Friedrich Strasser

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606211](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606211)

**CAPÍTULO 12 ..... 196**

INTERVENCIÓN DE HACIENDAS CON VALOR PATRIMONIAL EN CHIAPAS, MÉXICO

Arturo López González

Daniela Gómez Portillo

Arturo López Fera

Xóchitl Citalli Ordóñez Alegría

Andrés López Fera

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606212](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606212)

**CAPÍTULO 13..... 212**

O PROJETO PATRIMONIAL COMO FERRAMENTA DE REGENERAÇÃO URBANA. O CASO DO COLÉGIO DA TRINDADE EM COIMBRA

Domingo Galán-Caro

Mar Loren-Méndez

Marta García-Casasola

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606213](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606213)

**CAPÍTULO 14.....222**

DESIGNING NATIONAL IDEOLOGY: A DIACHRONIC STUDY OF VISUAL SYMBOLISM AND TYPOGRAPHY IN NORTH KOREAN POSTAGE STAMPS

Hyunguk Ryu

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606214](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606214)

**DESARROLLO, TRABAJO, LIDERAZGO Y TRANSFORMACIONES ORGANIZACIONALES**

**CAPÍTULO 15.....248**

EMIGRACIÓN INTERNACIONAL Y DESARROLLO ECONÓMICO: UNA APLICACIÓN DEL MODELO DE EFECTOS OLVIDADOS EN COLOMBIA

Marlene Rocío Moscoso Quiceno

Agustín Torres Martínez

Jorge Ariel Loaiza

Sonia Elena Godoy Hortúa

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606215](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606215)

**CAPÍTULO 16.....269**

NEUROCOMUNICACIÓN Y LIDERAZGO CONSCIENTE COMO EJES DE LA FELICIDAD ORGANIZACIONAL: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA NEUROCIENCIA ORGANIZACIONAL

Patricia Camacho Fernández

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606216](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606216)

**CAPÍTULO 17.....289**

LA FELICIDAD LABORAL EN ENTORNOS HÍBRIDOS Y REMOTOS

Tania Guillermo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606217](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606217)

**SUBJETIVIDADES, CUIDADO, AMBIENTE Y DESEMPEÑO HUMANO**

**CAPÍTULO 18.....298**

REFLEXIONES DESDE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL SOBRE LAS CONDUCTAS ANTE LA CRISIS AMBIENTAL

Jesús Rivas-Gutiérrez

María Alejandra Moreno-García


José Jesús Muñoz Escobedo  
Georgina del Pilar Delijorge-González  
Martín Jorge Montes-Nava  
Martha Patricia Delijorge-González

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606218](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606218)

**CAPÍTULO 19 ..... 309**

LA CULPA MATERNA EN TIEMPOS DE NEURODIVERGENCIA: UNA LECTURA  
BIOÉTICA Y FEMINISTA

Rocío Fuentes Valdivieso  
María Guadalupe Rodríguez Labrada

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606219](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606219)

**CAPÍTULO 20 ..... 319**

ATLETAS DE ALTO RENDIMIENTO: PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO EN  
ALTURA E IMPACTO EN LOS RESULTADOS COMPETITIVOS

Martha Judith Pereira-Valdez  
Diana Estefanía Espinoza-Aldaz  
Segundo Víctor Medina-Paredes  
Vicky Soledad Guanín-Castillo  
Marco David Freire-Nieto  
Jean Carlos Indacochea-Mendoza  
Bryan Alexis Medina-Paredes  
Ángel Gaspar Cruz-Benítez  
Oswaldo Enrique Garcés-Pico  
Mercy Victoria Medina-Arroba  
Jenny Elizabeth Coronado-Salinas  
Leonardo Eliecer Tarqui-Silva

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29062606220](https://doi.org/10.37572/EdArt_29062606220)

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 332**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 334**

# CAPÍTULO 12

## INTERVENCIÓN DE HACIENDAS CON VALOR PATRIMONIAL EN CHIAPAS, MÉXICO

Data de submissão: 19/06/2026

Data de aceite: 26/06/2026

### Arturo López González

Facultad Arquitectura-UNACH

Chiapas; México

<https://orcid.org/0009-0005-8418-0292>

### Daniela Gómez Portillo

Grupo Ar-t, Chiapas; México

<https://orcid.org/0009-0008-1078-364X>

### Arturo López Feria

Grupo Ar-t, Chiapas; México

<https://orcid.org/0009-0009-1260-7858>

### Xóchitl Citalli Ordóñez Alegría

Grupo Ar-t, Chiapas; México

<https://orcid.org/0009-0000-0662-9561>

### Andrés López Feria

Grupo Ar-t, Chiapas; México

<https://orcid.org/0009-0007-4048-4301>

**RESUMEN:** En diversas regiones de México, en la época de la Colonia española, se construyeron un sinnúmero de fincas y haciendas que se caracterizaban por su producción agrícola y ganadera; y al sur, en el estado de Chiapas, no fue la excepción, acá

se desarrollaron este tipo de edificaciones que, de acuerdo al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), todas estas son consideradas con valor patrimonial debido que fueron erigidas antes del Siglo XIX. Un gran porcentaje de ellas presentan graves deterioros provocados por diversos factores y, en algunos casos, se han ido perdiendo y reintegrándose al contexto natural. Estas construcciones fueron levantadas con materiales de la región como piedra en la cimentación, mampostería de tierra (adobes) en los muros, madera en la estructura de la techumbre y cubierta con teja de barro; la pérdida del valor histórico y cultural que representan y el deterioro en que se encuentran, han llevado a Instituciones oficiales del Gobierno a centrar su atención en la revaloración de estas edificaciones, por lo que, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) a través de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) con apoyo de la Secretaría de Cultura, planteó un Programa Nacional de Vivienda con valor Patrimonial, Histórico y Vernáculo, teniendo como objetivo rescatar el patrimonio construido de este género arquitectónico en materia de vivienda y lo que representa en su contexto socio-económico en diversos municipios de Chiapas. De acuerdo a lineamientos y condiciones que CONAVI solicita para la identificación del Bien Inmueble a intervenir, se elaboran los levantamientos de aquellos que se encuentran en deterioro y que cumplen con dichas condiciones; se elabora el

proyecto ejecutivo de la Intervención del patrimonio bajo las normas establecidas por el ente regulador de este tipo de edificaciones, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

**PALABRAS CLAVE:** cultura; histórico; restauración; vernáculo.

## INTERVENTION OF HERITAGE-VALUE HACIENDAS IN CHIAPAS, MEXICO

**ABSTRACT:** In many regions of Mexico during the Spanish colonial period, numerous farms and haciendas were established, characterized by their agricultural and livestock production. The southern state of Chiapas was no exception. Here, this type of architecture developed extensively and, according to the National Institute of Anthropology and History (INAH), all such buildings constructed before the nineteenth century are considered to possess heritage value. A significant percentage of these structures have suffered severe deterioration due to various factors and, in some cases, have been abandoned and gradually reintegrated into their natural surroundings. These buildings were traditionally constructed using locally available materials, including stone foundations, adobe masonry walls, timber roof structures, and clay tile roofing. The historical and cultural significance of these properties, together with their current state of deterioration, has prompted governmental institutions to focus on their preservation and revaluation. In response, the Ministry of Agrarian, Territorial and Urban Development (SEDATU), through the National Housing Commission (CONAVI) and with the support of the Ministry of Culture, implemented a National Housing Program for properties with heritage, historical, and vernacular value. The program aims to safeguard the built heritage represented by this architectural typology, particularly its residential function and its socio-economic significance within various municipalities of Chiapas. In accordance with the criteria established by CONAVI for the selection of properties eligible for intervention, surveys and assessments are conducted to identify buildings that meet the required conditions and exhibit signs of deterioration. Subsequently, a Heritage Intervention Executive Project is developed in compliance with the regulations established by the National Institute of Anthropology and History (INAH).

**KEYWORDS:** culture; historical; restoration; vernacular.

### 1. ANTECEDENTES

Durante el Virreinato y fines del Siglo XVI, en México, surgen las fincas y haciendas con gran significado en los pueblos donde tuvieron presencia, las de producción henequera en la Península de Yucatán y, las agrícolas y ganaderas, en otros Estados de la República Mexicana; se comienzan a emplear sistemas constructivos donde utilizaban el adobe, el ladrillo y tejas de barro cocidas y calicanto, materiales que representaban mayor durabilidad y resistencia ante los incendios; sustituyendo, en parte, sistemas como el bajareque y materiales naturales como la paja y la palma, entre otros. Sin embargo,

los pobladores locales continuaron empleando sistemas y materiales tradicionales no empleados por los españoles.

A la llegada del siglo XVII, vienen de España los primeros alarifes (que, en árabe, significa experto, nombrado así a los arquitectos, artesanos o maestros de obra) para darle a las edificaciones más formalidad y fortalecer los sistemas constructivos como el adobe. Se comienzan a preocupar por los daños que los sismos provocaban a este tipo de construcciones, por lo que inician a construir los muros más anchos, bajan alturas de muros, reducen vanos de puertas y ventanas, emplean sobrecimientos, contrafuertes y aligeran las cubiertas.

Las fincas y haciendas, fueron una clasificación de arquitectura erigida en esta etapa de la Colonia, que se caracterizaba por su producción agrícola y ganadera, aún vigente hoy en día. Al sur de México se ubica el estado fronterizo con Guatemala, Chiapas, que contiene mucho de estas construcciones a lo largo y ancho de su territorio, entre ellos, los municipios de Cintalapa, Jiquipilas y Chiapa de Corzo, mismos donde se desarrollaron parte del presente trabajo. A pesar de que este tipo de construcciones están catalogadas por el INAH, este género arquitectónico de tipo habitacional no había tenido apoyo alguno por las Instituciones Públicas para su conservación, por lo que, la falta de recursos económicos de los propietarios, el desconocimiento del valor histórico y cultural de su inmueble, los embates naturales y una mala intervención realizada con materiales ajenos a los originales, han provocado el deterioro en que se encuentran muchas de ellas; entre las que se encuentran las que presentaremos en el documento y las cuales fueron dañadas, entre otros, por los fuertes sismos que se suscitan cotidianamente en la zona. En los últimos años, estas construcciones con adobe han sufrido daños en su estructura debido a los constantes sismos ocurridos en el Pacífico Mexicano, zona considerada por el Servicio Sismológico Nacional (SSN) como de alto riesgo. El 7 de septiembre de 2017 se registró en la zona costera sur de este pacífico un fuerte sismo de magnitud 8,2; generando una serie de daños severos a las edificaciones con adobe, entre otras.

Este desastre motivó la puesta en marcha del Programa Nacional de Reconstrucción (PNR) por Instituciones como la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) y Secretaría de Cultura y; por primera vez, los propietarios de estos inmuebles con valor patrimonial, histórico o vernáculo con vocación habitacional, reciben el apoyo técnico-económico para recuperar su patrimonio.

Chiapas se localiza al sureste de México, colinda al norte con el estado de Tabasco, al sur con el Océano Pacífico, al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz y, al este con Guatemala; cuenta con 124 municipios (INEGI, 2025), observándose los municipios de Cintalapa, Jiquipilas y Chiapa de Corzo (ver figura 1).

Figura 1. Ubicación de los municipios abordados del estado de Chiapas.



Elaborado por: X. Ordóñez.

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Las fincas y haciendas son edificaciones consideradas dentro del género vivienda, así como éstas, existen muchas otras con valor patrimonial, histórico o vernáculo con características similares en sus sistemas constructivos tradicionales (materiales de la región y mano de obra local). Debido a diferentes factores, una buena parte de ellas se han deteriorado, perdiendo o modificando en su esencia constructiva; el soslayamiento y la indiferencia por algunos actores políticos generan vacíos en programas oficiales, la falta de recursos económicos, falta de mantenimiento preventivo, desconocimiento del valor cultural del inmueble y la inadecuada intervención del inmueble con materiales industrializados. Aunado a lo anterior, se suman los deterioros provocados por eventos naturales como incendios, lluvias, deslaves y sismos; este último, suscitado en septiembre de 2017, generó desastres muy fuertes en viviendas de adobe que, combinado con las lluvias, los daños se incrementaron (ver figura 2).

Figura 2. Hacienda El Álamo, Cintalapa, Chiapas, antes de la restauración.



Fotos: A. López.

Bajo las reglas de operación del Programa de la CONAVI y la Normatividad del INAH, se desarrolla el levantamiento de daños y propuesta de intervención para las haciendas; privilegiando la consolidación y reestructuración de los cimientos, muros y estructura de cubiertas, dejando en segundo plano instalaciones eléctricas y acabados, se trata pues, de rescatar el patrimonio edificado. (ver figura 3).

Figura 3. Hacienda El Álamo, Cintalapa, Chiapas, después de su restauración.



Fotos: A. López.

El recurso económico otorgado por la CONAVI se destinó para elaborar proyectos, ejecución de obras y supervisión externa, todo esto coordinado por las Instituciones de

Gobierno, tomando en cuenta, en todo momento, la participación del beneficiario en la toma de decisiones respecto a las áreas o espacios habitables prioritarios, para ellos a intervenir y consensuadas por las partes involucradas en la toma de decisiones.

### 3. PROCESO DE SELECCIÓN

Para este proceso, el personal técnico de la CONAVI identifica el inmueble a intervenir mediante una serie de encuestas a través de Cédulas de Identificación Socio-económicas (CIS) y la evaluación de daños observados en la vivienda, siempre y cuando estos daños hayan sido ocasionados por el sismo de septiembre de 2017 y las repercusiones que tuvo derivado de ello, entre otras consideraciones. Una vez aprobado para su intervención y corrido los procesos correspondientes para la obtención de los recursos y contratación, comienza el levantamiento físico-arquitectónico y fotográfico de los inmuebles; reconociendo mediante la técnica de observación y calas correspondientes para identificar los daños en cada uno de los elementos constructivos, cimentaciones, muros, aplanados, alfarjes o plafones, estructura de madera en la techumbre y cubiertas de tejas de barro.

Paralelo a estas actividades, comienza una revisión bibliográfica para recabar datos históricos relevantes del inmueble, como saber si se encuentra dentro del catálogo del INAH o si cumple con el período de construcción para su consideración dentro de dicho catálogo, así como una serie de pláticas con los propietarios, trabajadores y vecinos para confirmar datos de posible fecha de edificación y los materiales que se emplearon, las etapas constructivas que se llevaron a cabo y los propietarios que ha tenido la edificación. Para comprender un poco acerca del valor de la construcción, mantenimiento y algunas técnicas para su cuidado posterior a la restauración, la CONAVI llevó a cabo talleres de capacitación donde involucraban a los propietarios, trabajadores de la obra que se estaba ejecutando, vecinos y personal técnico especializado encargados de la intervención.

Debido que las haciendas datan de fines del Siglo XIX, están catalogadas por el INAH, cualquier modificación en sus elementos constructivos, deberá estar autorizada bajo las especificaciones técnicas del Instituto. Una vez solventado los procesos administrativos, normativos, legales, financieros, etc.; se procede al desarrollo técnico de intervención, es decir, se inician los trabajos de restauración, los cuales se van señalando paso a paso, en el presente documento, de acuerdo a los daños detectados y al criterio de intervención adoptado. Las haciendas intervenidas en Chiapas fueron: El Álamo, Llano Grande y El Horizonte, del municipio de Cintalapa (ver figuras 4a y 4b, 5a y 5b). Finca

Nueva Francia, en Jiquipilas (ver figuras 6a y 6b) y finca La Casona, en Chiapa de Corzo (ver figuras 7a y 7b).

Figura 4a. Hacienda Llano Grande, antes de ser restaurada.



Foto: D. Gómez.

Figura 4b. Hacienda Llano Grande, después de ser restaurada.



Foto: D. Gómez.

Figuras 5a. Hacienda El Horizonte, antes de ser restaurada.



Fotos: A. López.

Figuras 5b. Hacienda El Horizonte, después de ser restaurada.



Fotos: A. López.

Figuras 6a. Finca Nueva Francia, antes de ser restaurada.



Foto: D. Gómez.

Figuras 6b. Finca Nueva Francia, después de ser restaurada.

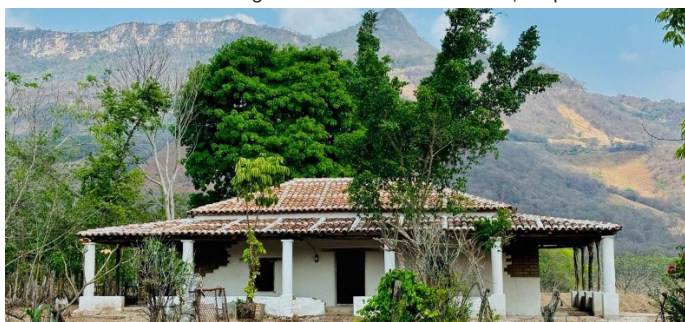


Foto: D. Gómez.

Figuras 7a. Finca La Casona, antes de ser restaurada.



Fotos: X. Ordóñez y A. López-Feria.

Figuras 7b. Finca La Casona, después de ser restaurada.



Fotos: X. Ordóñez y A. López-Feria.

En la revisión de la cimentación de estas edificaciones, no se encontraron daños severos que pusieran en riesgo la estabilidad estructural, pero tanto en muros como en la estructura de madera de la techumbre, presentaron daños, por lo que a partir de la identificación de estos daños se elaboran los criterios de intervención previamente consensuados con los técnicos especializados de las Instituciones involucradas (CONAVI-INAH) y técnicos especializados encargados de la supervisión del buen desarrollo de los trabajos a ejecutarse.

Los daños menores se detectaron en: aplanados, dinteles en puertas y ventanas y cubiertas de teja de barro; en los aplanados, terminados con pintura a la cal, se encontraron fisurados, agrietados o desprendidos; así como aquellos aplanados elaborados, en algunas áreas, con embarro de tierra y paja combinado con mortero cal apagada y arena y enlucidos de cal apagada y otras con mortero cal apagada-arena y enlucidos de cal apagada (ver figuras 8 y 9).

Figura 8. Liberación de aplanados o revoques.



Figura 9. Consolidación muros y vigas tensoras.



Fotos: D. Gómez.

Liberado los revoques o aplanados, se observaron grietas en diversos puntos de los muros de adobe, sobre todo en las esquinas interiores, en algunos casos se encontraron fracturas y adobes semidestruidos, no solo por efecto del sismo, sino, por haber permanecido desprotegido y a la intemperie bajo los efectos de las lluvias durante más de 3 años posteriores al evento sísmico y al momento de iniciada la intervención.

Los daños observados en algunos dinteles no eran consecuencia del sismo, pero presentaban severas lesiones por efecto del paso del tiempo, la falta de mantenimiento y por acciones de xilófagos, algo similar se observó en muchos otros elementos de la estructura de madera, además de las acciones del tiempo y fauna nociva, se agregan las provocadas por humedad o lluvias por haber quedado a la intemperie, desde las vigas tirante o tensoras, hasta los caballetes o zopilotos, pasando por los largueros en las tijeras y gran parte del enreglado de la cubierta (ver figuras 10 y 11).

Figura 10. Viga de arrastre con daños por humedad y xilófagos.



Figura 11. Sustitución de caballete y estructura de madera dañada por humedad y xilófagos.



Fotos: A. López Fotos: A. López

Después del sismo mencionado, alrededor del 80% de la cubierta de teja de barro sufrió daños, ya sea porque las tejas se deslizaron con el movimiento o porque muchas cayeron al piso y se quebraron completamente, esta primera acción, de recuperar la cubierta la llevaron a cabo los mismos propietarios para no quedar expuestos a las lluvias constantes de la zona; sin embargo, no la concluyeron al 100% ya que se detectaron muchas filtraciones y tejas quebradas en un 50% de lo realizado por ellos. (ver figura 12).

Figura 12. Liberación de cubierta de teja de barro.



Fotos: D. Gómez.

Los criterios de intervención daban prioridad a la consolidación de la cubierta (estructura de madera y teja de barro) ya sea total o parcial, sobre todo en las zonas de muros para que no continuaran dañándose por las mismas lluvias, previo apuntalamiento en zonas requeridas de la estructura de madera. Se llevó a cabo la liberación de la cubierta de teja de barro, la cual tenía un porcentaje considerable de madera en mal estado (generado por la lluvia o humedad constante al quedar a la intemperie y por los daños producidos por xilófagos); tanto la madera no dañada (y que se dejó en su lugar de origen y dándole una limpieza con cepillo de cerdas de plástico) como aquella que se sustituyeron, se les aplicó con brocha a dos manos un preservador base agua (Termicida Dagnet Permetrina) recomendado por el INAH para proteger de la flora y fauna nociva; al mismo tiempo, se inician con las actividades de limpieza de las tejas de barro no dañadas (la existente en la cubierta y que se bajaron para este tratamiento) y aquellas adquiridas de reúso y que sustituyeron a las quebradas o deterioradas, se limpiaron y lavaron con agua y cepillos de cerdas de ixtle (material orgánico) o de plástico, posteriormente se

impermeabilizaron con alumbre y jabón de pan, por separado cada uno, previamente diluidos en agua hirviendo y aplicado con brocha a dos manos (ver figura 13).

Figura 13. Lavado e impermeabilizado de tejas.



Fotos: D. Gómez.

Paralelo a las actividades en la cubierta, se liberaron de escombros y residuos el interior y exterior de la edificación, luego, los aplanados o revoques que se encontraban fisurados, agrietados, huecos o con desprendimientos, dañados no solo por el sismo sino por la lluvia o humedad por el paso del tiempo después del movimiento telúrico; este procedimiento se realizó con el cuidado de no dañar los muros de adobe con herramientas menores como marros de 1 a 2 libras y cinceles de  $\frac{1}{2}$ " a 1", entre otras.

Los muros de adobe que presentaban grietas y fracturas leves, fueron consolidados mediante inyecciones por gravedad con *grouts* (Torres, et al, 2015) de tierra-baba de nopal con una consistencia casi líquida, así como la colocación de grapas de adobe, madera o ladrillo cocido para evitar, en un futuro sismo, la continuidad de la fractura (ver figuras 14 y 15).

Figura 14. Inyección de grietas en muros



Figura 15. Grapas y escalerillas en esquinas.



Fotos: A. López-Feria Fotos: A. López-Feria.

Se propuso a CONAVI e INAH un refuerzo sismo resistente con malla sintética (Blondet, et al, 2015) a base de geomalla biaxial, tanto para los muros dañados como aquellos que no sufrieron daños para brindar mayor resistencia ante futuros movimientos sísmicos. Se procedió primero a consolidar los muros de adobe con inyecciones y grapas, y después se reforzaron con esta geomalla colocada a ambos lados tanto de las esquinas como en la parte del rodapié y cerramiento para generar marcos más resistentes, uniendo la geomalla de un lado del muro con el otro a base de rafia o *drill* más o menos a cada 30 o 40 cm de distancia tanto en el sentido vertical como en el horizontal. Se dio mayor énfasis a las esquinas, mientras que en la parte del rodapié como en el cerramiento, el ancho de la geomalla era de 50 cm, en las esquinas eran de 1 m porque es en esta zona donde se observaron que sufrieron más daños (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica,1999), (ver figura 16).

Figura 16: Refuerzo sismo resistente con geomalla biaxial sujetadas con rafia.



Fotos: D. Gómez.

Se encontraron daños severos causados por humedad y fauna nociva en las vigas tirantes o tensoras, en vigas de arrastre (ver figura 17) y en los alfarjes o falso plafón, según el caso; estas vigas, al corto plazo, podrían representar riesgos, debido a esto, se reintegraron todas las vigas de madera dañadas con nuevos elementos, conservando misma longitud y misma sección, con madera de pino previamente tratada con preservadores ya señalados.

Figura 17. Vigas de arrastre con muescas para adherencia de aplanado, recibiendo viga tensora sujeta con clavos de varilla



Fotos: D. Gómez, A. López.

Posterior a la restructuración de los largueros y la colocación de reglas de madera en sentido horizontal, se continuó con la colocación de la cubierta a base de teja de barro previamente seleccionada, lavada e impermeabilizada con jabón de pan y alumbre a dos manos, es importante que a cada 7-8 hiladas de separación tanto en el sentido vertical como en el horizontal se dejen asentadas sobre un mortero de cal apagada-arena para formar marcos rígidos y evitar futuros deslizamientos o movimientos de las tejas de barro. (ver figura 18).

Figura 18. Cintillas de mezcla en juntas de teja de barro a cada 7 filas y columnas.



Fotos: A. López-Feria.

Aquellos muros que no se reforzaron con geomalla, se les colocaron rajuelas de pedacería de teja de barro para darle adherencia a los aplanados (ver figura 19 y 20). En casos donde el aplanado original era embarro a base tierra y paja en su primera capa, se siguió respetando el mismo patrón; en general se llevan a cabo 3 capas de aplanados, siendo el último a base de un enlucido o enmasillado con cal apagada.

Figura 19. Rajueleo con pedacearía de teja de barro en muros sin geomalla.



Foto: D. Gómez Foto: CONAVI.

Figura 20. Obra concluida, corredor frontal.



## 5. CONSIDERACIONES FINALES

En todo trabajo de restauración, al llevar a cabo la evaluación de daños de forma visual y algunas calas en los elementos dañados, se analizan y diagnostican, para luego elaborar las propuestas de criterios de intervención consideradas y evaluadas entre las partes técnicas de los participantes; sin embargo, al momento de su ejecución, es común encontrar otros elementos dañados, aparte de los que se analizaron previamente, particularmente en las estructuras de madera y número de tejas dañadas o deterioradas que requerían de sustitución; se suma a estas diferencias de volúmenes la de los aplanados, que, a pesar de hacerlo con el cuidado posible, se desprenden más de los considerados originalmente.

Estos aspectos técnicos y económicos se van desarrollando con el visto bueno de los supervisores de las Instituciones y comunicando al propietario para su conocimiento, teniendo en cuenta la consolidación del patrimonio edificado y que la inversión puesta en ellas sea la más adecuada y cumpla con los objetivos trazados en el Programa: rescatar, conservar y preservar la arquitectura de tierra representada en estas fincas y haciendas con alto valor histórico y cultural que refleja una etapa histórica no solo de las familias que la han habitado, sino de toda una comunidad que indirectamente estuvieron involucrados en la vida productiva que tuvo en su momento histórico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica y Presidencia de la República Red de Solidaridad Social, (1999), *Manual para la Rehabilitación de Viviendas Construidas con Adobe y Tapia*.

Blondet, M., Vargas, J., Tarque, N., Soto, J., Sosa, C. y Sarmiento, J. (2015). *Refuerzo Sísmico de Mallas*

de Sogas Sintéticas para Construcciones de Adobe. En Memorias del XV SIACOT: Tierra, sociedad y comunidad (pp. 67-80).

Instituto Nacional de Antropología e Historia (1999). *Catálogo Nacional de Monumento Históricos Inmuebles del Estado de Chiapas, México*, Volumen I, Gobierno del estado de Chiapas.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Panorama de los gobiernos municipales de México 2022: Chiapas*. INEGI. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/889463919391.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463919391.pdf)

Torres, H., Wright, V., Pacheco, G., Huaman, O. (2015). *Reparación de Grietas Estructurales Usando Grouts de Barro Líquido en Muros Arqueológicos de Tierra; experiencias en Tambo Colorado*. En Memoria: Tierra, Sociedad, Comunidad, 15º. SIACOT-ECUADOR, Cuenca, Ecuador, noviembre 2015, P. 737, pp. 378-388.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**Jesús Rivas Gutiérrez-** Pregrado: Licenciatura en Odontología, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Diplomado en Investigación Educativa por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Especialidad: Docencia Superior por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Maestría en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO). Docente de base de tiempo completo por más de 35 años en la Universidad Autónoma de Zacatecas en la Unidad Académica de Odontología y la Unidad Académica de Docencia Superior (UAO/UAZ – UADS/UAZ). Docente invitado en la Maestría en Docencia e Investigación Jurídica de la Unidad Académica de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAD/UAZ). Docente invitado en el Doctorado de Farmacología de la Unidad Académica de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAMH/UAZ). Ponente en eventos académicos locales, regionales, nacionales e internacionales con temáticas sobre odontología, educación, enseñanza-aprendizaje, práctica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluación y reestructuración curriculares entre otros temas. Autor de diversos libros, capítulos de libro y artículos en revistas nacionales e internacionales sobre odontología, educación, enseñanza aprendizaje, práctica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluación y reestructuraciones curriculares entre otros temas. Director de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2008-2012. Responsable Académico de la Licenciatura de Médico Cirujano Dentista de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2004-2008. Coordinador de Acreditaciones de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, periodo 2016-2021.

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

**Dra. María Dolores Carlos Sánchez-** Pregrado: Licenciatura en Odontología, egresada de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Diplomado en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar en ECOOM Diplomado de Actualización en Odontopediatría en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Especialidad: Odontopediatría por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Maestría en Metodología de la Enseñanza en Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos, A.C. (IMEP). Posgrado: Doctor en Gestión Educativa por el Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE). Docente Investigador de base de tiempo completo por más de 33 años

en la Universidad Autónoma de Zacatecas en la Unidad Académica de Odontología. Ponente en eventos académicos locales, regionales, nacionales e internacionales con temáticas sobre odontología, educación y enseñanza-aprendizaje. Autor de diversos capítulos de libro y artículos en revistas nacionales e internacionales sobre odontología, educación, enseñanza-aprendizaje, práctica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, entre otros temas. Profesor de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, desde 1992 a la fecha. Profesor de la Especialidad en Odontopediatría de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) de 2000-2002. Profesor del programa Clínica de Jardines de Niños de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) de 2002 a la fecha.

<https://orcid.org/0000-0001-8012-270X>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aires Mateus 212, 213, 218, 219, 220, 221

Alto rendimento 283, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 327, 328, 329, 330, 331

Aprendizaje autónomo 93, 124

Atitudes 73, 75, 76, 77, 79, 80, 81

### B

Bienestar 1, 6, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 32, 137, 142, 144, 147, 148, 149, 163, 251, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 283, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 297, 301, 303, 304, 305, 306, 310, 314, 316, 328

Bienestar laboral 270, 289, 293

Bioética 309, 311, 313, 314, 315, 317, 318

### C

Calidad de vida 1, 3, 4, 6, 7, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 31, 249, 291, 294, 295, 298, 300, 301, 302, 308

Calidad institucional 150, 151, 163, 164, 252

Causas emigración internacional 248

Ciganas 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80

Colegio de Ciencias y Humanidades 90, 102, 103, 104, 105, 108, 111, 113

Competencias socioemocionales 137, 139, 140, 142, 144, 146, 148, 149

Competición 320, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331

Conductas 128, 284, 298, 299, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 315, 316

Corrupción 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 251, 303

Culpa materna 309, 311, 313, 315, 316, 317

Cultura 14, 30, 52, 62, 71, 80, 81, 120, 136, 145, 150, 153, 155, 156, 157, 160, 162, 163, 164, 196, 197, 198, 279, 299, 307, 330, 331

### D

Derecho digital 35

Derechos humanos 1, 3, 4, 5, 7, 12, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 64, 65, 313, 314, 318

Desarrollo económico 64, 151, 152, 153, 156, 159, 161, 162, 164, 248, 249, 253, 257, 258,

260, 261, 264, 301

Deslinde a inter legalidad 46

## E

Ecuador 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 65, 66, 68, 211, 319, 331

Educación estadística 83

Educación Media Superior 104

Educación superior 128, 133, 135, 136, 138, 140, 142, 147, 150, 152, 158, 162, 163, 165, 266

Efectos emigración internacional 248

Efectos olvidados 248, 249, 250, 252, 253, 256, 257, 261, 262, 264, 265, 266, 267

Emigración internacional 248, 249, 253, 257, 258, 261, 262, 263, 264, 265

Empleo 17, 25, 26, 127, 251, 252, 263, 265, 266, 290, 295, 303, 304, 316, 317

Emprendimiento 150, 151, 153, 154, 160, 163, 164, 165

Ensino recorrente 73, 74, 75, 76, 77, 79, 81

Entrenamiento en altura 319, 320, 324, 325, 326, 327, 329, 331

Escritura académica 123, 124, 125, 127, 128, 131, 132, 135

Estudiantes universitarios 150, 152, 153

Ética académica 124

Ética del cuidado 309, 310, 311, 313, 314

Etnia 73

## F

Felicidad laboral 289, 290, 291, 293, 295, 296, 297

Felicidad organizacional 269, 270, 271, 272, 273, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 297

Formación de Profesores 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 140

Formación inicial de profesores 104

Formación Inicial Docente 120, 137, 140, 142, 143, 144, 147, 148

## G

Gobiernos comunitarios 46, 48, 55, 57, 59

## H

Historia y epistemología 83, 89

Historical Cryptology 167, 168, 195

Histórico 54, 66, 71, 83, 115, 117, 118, 119, 196, 197, 198, 199, 210, 212, 220, 221, 301, 307

## I

IA en la educación 90, 91, 92

Idiosincrasia 298, 299

Innovación 40, 44, 91, 92, 103, 123, 125, 126, 132, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 250, 263, 265, 272, 273, 278, 280, 290, 292, 295

Innovación educativa 91, 103, 123, 125, 126, 137, 138, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Inteligencia artificial 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 90, 91, 93, 102, 103, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 266, 290, 294, 295

Inteligencia artificial generativa 102, 123, 124, 135

## J

Jornada híbrida 290, 292, 294

Jurisdicción indígena originaria campesina 46, 48, 49, 58, 59, 60, 62, 70

Justicia constitucional 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44

Justicia distributiva 1, 3, 4, 5, 7, 12, 16, 24, 28, 29, 31

## L

Liderazgo consciente 269, 270, 272, 274, 276, 277, 284, 285, 286

## M

Maternidad 309, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317

Mínimo vital 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33

## N

Neurociencia organizacional 269, 270, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 286

Neurociencia social 269, 270, 272, 274, 275

Neurocomunicación 269, 270, 271, 272, 274, 276, 277, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286

Neurodivergencia 309, 310, 311, 313, 314, 315, 316, 317, 318

North Korean visual culture 222

## O

Ottoman Court 167, 175, 176, 192, 193, 194

## P

Património Mundial 212, 214, 215, 216, 217, 220  
Património urbano 212  
Pensamiento probabilístico 83  
Periodización 319, 320, 322, 323, 324, 325, 327, 329, 330  
Planeación didáctica 90, 102, 104, 106, 111, 113  
Pluralismo jurídico igualitario 46, 48, 59, 63, 64, 66, 67, 68  
Portugal 26, 73, 143, 149, 212, 213, 214, 216  
Postage stamp design 222  
Prisão 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81  
Probabilidade 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

## R

Racionalidad instrumental 137, 140, 147  
Reabilitação arquitetónica 212  
Regeneração urbana 212, 218  
Restauración 197, 200, 201, 210

## S

Secret Communication 167, 188  
Seguridad psicológica 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 280, 284, 285, 286, 287, 293  
Selam Messages 167, 172, 174  
Sign language 167, 168, 169, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 190, 191, 192, 194, 195  
Sistemas jurídicos comunitarios 46  
State propaganda 222

## T

Teletrabajo 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297  
Teorías de justicia 1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 20, 21, 22, 31  
TIC en la educación 90, 92, 96  
Tutela judicial efectiva 35, 36, 37, 38, 42, 44  
Typography 222, 224, 226, 228, 231, 233, 234, 239, 241, 244, 246, 247

## U

UNESCO 40, 45, 93, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 313, 314, 318

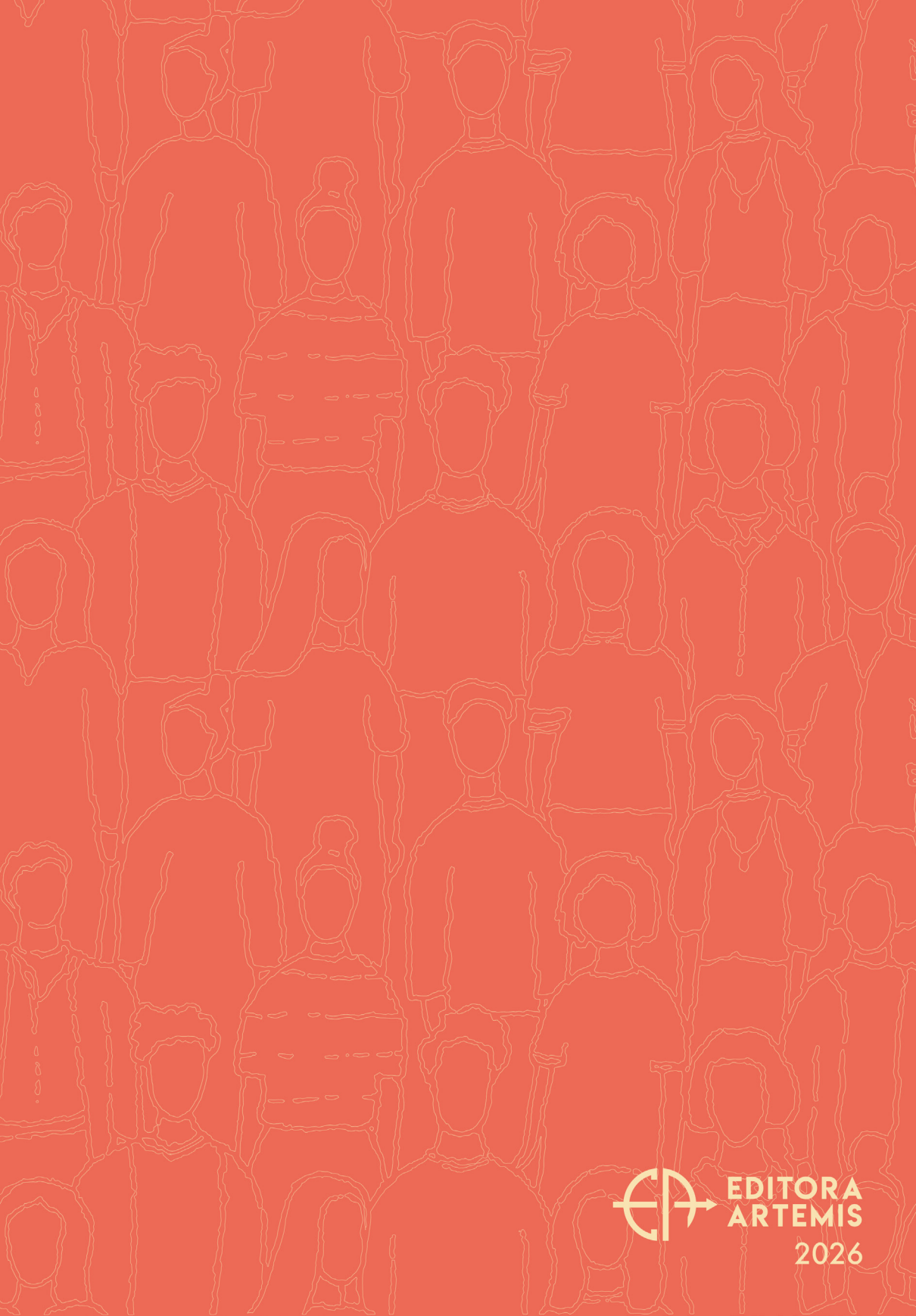
Universidade de Coimbra 212, 214, 215, 220, 221

## V

Valores culturais 212, 213

Vernáculo 196, 197, 198, 199

Visual symbolism 222, 226



**EDITORA  
ARTEMIS**  
2026