CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ
CHRISTIAN STARLIGHT FRANCO TREJO
(ORGANIZADORES)

VOL VI

EDITORA ARTEMIS
2026

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS E HUMANIDADES:

SABERES, PRÁTICAS E HORIZONTES DE INVESTIGAÇÃO

JESÚS RIVAS GUTIÉRREZ
CHRISTIAN STARLIGHT FRANCO TREJO
(ORGANIZADORES)

VOL VI

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.

Editora Chefe	Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M.ª Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M.ª Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizadores	Prof. Dr. Jesús Rivas Gutiérrez
	Profª Drª Christian Starlight Franco Trejo
Imagem da Capa	gropgrop/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.ª Dr.ª Ada Esther Portero Ricol, Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, Universidad Autónoma del Estado de México, México
Profª Drª Alda Rocío Ortiz Muñiz, Universidad Autónoma Metropolitana, México
Prof.ª Dr.ª Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Monteverde, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Prof.ª Dr.ª Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, Universidad Nacional del Altiplano, Peru
Prof.ª Dr.ª Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.ª Dr.ª Begoña Blandón González, Universidad de Sevilla, Espanha
Prof.ª Dr.ª Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Cirila Cervera Delgado, Universidad de Guanajuato, México
Prof.ª Dr.ª Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos

EDITORA ARTEMIS 2026

Editora Artemis
Curitiba-PR Brasil
www.editoraartemis.com.br
e-mail:publicar@editoraartemis.com.br

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 Politécnido da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, Universidad Nacional de Catamarca, Argentina
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, Universidad de Guadalajara, México
Prof. Dr. Håkan Karlsson, University of Gothenburg, Suécia
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, Universidad de Piura, Peru
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, Universidad del Bío-Bío, Chile
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino 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



Editora Artemis
Curitiba-PR Brasil
www.editoraartemis.com.br
e-mail:publicar@editoraartemis.com.br

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 Lívia 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 MªGraça 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



Editora Artemis
Curitiba-PR Brasil
www.editoraartemis.com.br
e-mail:publicar@editoraartemis.com.br

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 VI / Organizadores Jesús Rivas Gutiérrez, Christian Starlight Franco Trejo. – 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 978-65-82858-27-7
DOI 10.37572/EdArt_280926277

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. I. Rivas Gutiérrez, Jesús. II. Franco Trejo, Christian Starlight

CDD 300

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

EDITORA ARTEMIS
2026

Editora Artemis
Curitiba-PR Brasil
www.editoraartemis.com.br
e-mail:publicar@editoraartemis.com.br

PRÓLOGO

Las Ciencias Socialmente Aplicadas y las Humanidades constituyen campos privilegiados para la comprensión de las relaciones que se establecen entre sociedades, territorios, instituciones, culturas y sujetos. Al reunir diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, permiten observar los fenómenos contemporáneos en múltiples escalas, desde grandes disputas geopolíticas y procesos de desarrollo territorial hasta experiencias particulares de vulnerabilidad, formación humana y producción cultural.

El sexto volumen de ***Ciências Socialmente Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação*** reúne dieciséis capítulos organizados en cuatro ejes temáticos: **Geopolítica, Territorio y Desarrollo Sostenible; Derechos, Género, Vulnerabilidad y Relaciones Sociales; Formación Humana, Ciencia y Responsabilidad Social; y Cultura, Historia e Interpretación del Conocimiento.** Esta estructura propone un recorrido que parte de cuestiones de alcance internacional y territorial y, progresivamente, dirige la mirada hacia las relaciones sociales, los sujetos y las formas mediante las cuales el conocimiento y la cultura son construidos, transmitidos e interpretados.

El primer eje aborda temas relacionados con la gestión y disputa de recursos estratégicos, la soberanía, el comercio internacional, la sostenibilidad urbana, la seguridad alimentaria, el desarrollo socioeconómico y la participación comunitaria. En diferentes contextos geográficos, los estudios evidencian cómo las cuestiones ambientales, económicas y políticas se articulan con la organización de los territorios y con las posibilidades de desarrollo sostenible.

El segundo eje aproxima el análisis a las relaciones sociales y a los desafíos vinculados con los derechos humanos, las desigualdades de género y las situaciones de vulnerabilidad. La violencia, la discriminación, la maternidad y la paternidad, el acceso a la justicia y la convivencia escolar son abordados desde perspectivas que ponen de relieve las tensiones presentes en las relaciones sociales y la importancia de las instituciones, los mecanismos de mediación y las políticas de protección en la construcción de sociedades más equitativas.

En el tercer eje, la atención se dirige hacia la formación humana, la producción científica y la responsabilidad social. Los capítulos discuten la formación de científicos y profesionales, la necesidad de prácticas más reflexivas, sostenibles e inclusivas y la valorización de concepciones educativas capaces de reconocer al sujeto en su integralidad. Más que centrarse exclusivamente en los procesos de enseñanza, los trabajos reflexionan sobre la función social de la formación y sobre las responsabilidades éticas inherentes a la producción y aplicación del conocimiento.

Finalmente, el cuarto eje reúne estudios que exploran las relaciones entre historia, cultura, conocimiento e interpretación. La estandarización tipográfica en el contexto soviético y las controversias arqueológicas relacionadas con los relieves del antiguo Egipto muestran, desde perspectivas distintas, que la producción y transmisión del conocimiento se encuentran vinculadas a contextos históricos, evidencias y sistemas de interpretación que requieren un examen crítico. Esta reflexión se amplía hacia el diálogo intercultural entre diferentes tradiciones de conocimiento, particularmente a partir de las relaciones entre la biología cultural y los saberes mapuche. Desde esta perspectiva, el reconocimiento del otro, la reciprocidad y el cuidado de las relaciones entre comunidades, naturaleza y territorio permiten explorar el amor como condición de resistencia y regeneración, así como el Buen Vivir como horizonte ético y político de convivencia.

Al reunir investigaciones provenientes de diferentes áreas y realidades, este volumen reafirma el carácter plural de las Ciencias Socialmente Aplicadas y las Humanidades. En común, los trabajos aquí presentados demuestran que comprender las transformaciones sociales contemporáneas exige articular escalas, reconocer la complejidad de los fenómenos y mantener abierto el diálogo entre distintos saberes, métodos y perspectivas. Esta pluralidad invita también a reflexionar sobre las formas en que las sociedades producen, legitiman y transmiten conocimientos, así como sobre las responsabilidades que acompañan nuestras maneras de comprender, transformar y habitar el mundo.

¡Buena lectura!

Jesús Rivas Gutiérrez

Christian Starlight Franco Trejo

SUMÁRIO

GEOPOLÍTICA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CAPÍTULO 1.....1

AGUA, SEGURIDAD E INFLUENCIA ESTADOUNIDENSE EN LA ZONA DEL ACUÍFERO GUARANÍ Y LA TRIPLE FRONTERA

Javier Luchetti
Florencia Olivera
Luciana Rodríguez

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262771

CAPÍTULO 2.....10

ANÁLISIS JURÍDICO MULTINIVEL, RIESGOS SOCIOAMBIENTALES Y PROSPECTIVA COMERCIAL BAJO EL ACUERDO INTERNACIONAL T-MEC "SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LAS INSPECCIONES PARA LA EXPORTACIÓN DE AGUACATE MICHOACANO HACIA ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA"

Marcial Reyes Cázarez

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262772

CAPÍTULO 3.....38

TOWARD A SUSTAINABLE DOWNTOWN AMMAN: A CONCISE LEED-BASED STRATEGIC FRAMEWORK FOR THE AL-MADINA DISTRICT

Diala Atiyat
Dua'a Almajali

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262773

CAPÍTULO 4.....48

SEGURANÇA ALIMENTAR EM TERRITÓRIOS URBANOS: HORTAS AGROECOLÓGICAS COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
Dumar Orlando Sánchez

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262774

CAPÍTULO 5 56

EVALUACIÓN DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE CAMPESINO “SEMBRADORES YOPES, CULTIVANDO EL CAMPO Y COTÓN AMUZGO”

Marco Eymard Cortés Gaspar
Fabiola Salado Loreto
Mónica Corazón Gordillo Escalante
Mirna González Salinas
Alejandro Quintero León
Roger Joseph Bergeret Muñoz
Abraham Garay Velázquez

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262775

DIREITOS, GÊNERO, VULNERABILIDADE E RELAÇÕES SOCIAIS

CAPÍTULO 6 70

SISTEMA DA PROSTITUIÇÃO: VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES INCOMPATÍVEL COM OS DIREITOS HUMANOS

Ana Sofia Fernandes
Alexandra Silva
Margarida Teixeira

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262776

CAPÍTULO 7 86

MATERNIDAD Y PATERNIDAD BAJO PRESIÓN EN EL ESTUDIO Y EL TRABAJO

Rocío Fuentes Valdivieso

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262777

CAPÍTULO 8 98

LAS FALSAS DENUNCIAS SOBRE GÉNERO

Martha B. Rodríguez González

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262778

CAPÍTULO 9 ..... **106**

LA NORMALIZACIÓN DE LA VIOLENCIA EN ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TRAS LA PANDEMIA: ESTRATEGIAS DE MEDIACIÓN

María Esther Carmona Ortiz

https://doi.org/10.37572/EdArt_2809262779

FORMAÇÃO HUMANA, CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

CAPÍTULO 10 ..... **120**

TENSIONES AL HUMANIZAR, SOCIALIZAR Y EDUCAR CIENTÍFICOS. UNA POSTURA SOCIAL

Luis Rodolfo Ibarra Rivas

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627710

CAPÍTULO 11 ..... **137**

INGENIERÍAS MÁS SOSTENIBLES E INCLUSIVAS: LA REFLEXIVIDAD COMO PRÁCTICA FORMATIVA

Mercedes Soria

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627711

CAPÍTULO 12 ..... **150**

EL ENFOQUE DISCIPLINAR DE EDUCACIÓN FÍSICA CENTRADO EN LA PERSONA Y SU MOVIMIENTO: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS Y DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

Alejandro Alberto López Niño

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627712

CULTURA, HISTÓRIA E INTERPRETAÇÃO DO CONHECIMENTO

CAPÍTULO 13 ..... **160**

FROM OST-1337 TO GOST 3489: SOVIET TYPE STANDARDIZATION AND THE FORMATION OF MODERN TYPOGRAPHIC INFRASTRUCTURE

Hyunguk Ryu

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627713

CAPÍTULO 14 ..... **176**

¿TECNOLOGÍA IMPOSIBLE EN EL ANTIGUO EGIPTO? LOS RELIEVES DE ABIDOS Y LOS LÍMITES DE LA INTERPRETACIÓN ARQUEOLÓGICA

Humberto Álvarez Sepúlveda

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627714

CAPÍTULO 15 ..... **188**

LA «LÁMPARA DE DENDERA»: ¿ARTEFACTO TECNOLÓGICO O REPRESENTACIÓN DE LA CREACIÓN DEL MUNDO?

Humberto Álvarez Sepúlveda

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627715

CAPÍTULO 16 ..... **200**

EL AMOR COMO CONDICIÓN NATURAL Y POLÍTICA DE RESISTENCIA. MIRADAS INTERCULTURALES HACIA EL BUEN VIVIR

Ximena Sepúlveda Varas
Vicente Painel Seguel

https://doi.org/10.37572/EdArt_28092627716

SOBRE OS ORGANIZADORES **221**

ÍNDICE REMISSIVO **223**

CAPÍTULO 14

¿TECNOLOGÍA IMPOSIBLE EN EL ANTIGUO EGIPTO? LOS RELIEVES DE ABIDOS Y LOS LÍMITES DE LA INTERPRETACIÓN ARQUEOLÓGICA

Data de submissão: 18/08/2026
Data de aceite: 04/09/2026

Humberto Álvarez Sepúlveda
Universidad Católica de la Santísima Concepción
Concepción – Chile
https://orcid.org/0000-0001-5729-3404

RESUMEN: Este capítulo analiza críticamente los controvertidos relieves del templo de Seti I en Abidos, cuyas formas han sido interpretadas popularmente como representaciones de un helicóptero y otros vehículos modernos. El análisis se organiza en tres ejes: el contexto arqueológico y epigráfico de las inscripciones; el proceso de superposición que permite explicar las figuras mediante un palimpsesto monumental; y los problemas epistemológicos derivados de proyectar categorías tecnológicas contemporáneas sobre imágenes antiguas. Metodológicamente, se sustenta en una revisión de alcance de literatura especializada, desarrollada desde un enfoque cualitativo-interpretativo y mediante un diseño narrativo de tópico. Se sostiene que las formas de Abidos no constituyen evidencia de tecnologías anacrónicas, sino un caso particularmente ilustrativo de cómo la alteración material, la percepción visual y la descontextualización pueden generar interpretaciones arqueológicas aparentemente extraordinarias. En conclusión, el caso de Abidos evidencia la importancia de contextualizar las anomalías antes de atribuirles un significado histórico. Su estudio reafirma que la interpretación arqueológica debe sustentarse en evidencias convergentes y contrastables, más allá de semejanzas visuales condicionadas por categorías actuales.
PALABRAS CLAVE: Abidos; egiptología; arqueología; epigrafía; tecnología antigua.

IMPOSSIBLE TECHNOLOGY IN ANCIENT EGYPT? THE ABYDOS RELIEFS AND THE LIMITS OF ARCHAEOLOGICAL INTERPRETATION

ABSTRACT: This chapter critically analyzes the controversial reliefs in the Temple of Seti I at Abydos, the forms of which have been popularly interpreted as depictions of a helicopter and other modern vehicles. The analysis is structured around three key aspects: the archaeological and epigraphic context of the inscriptions; the process of superimposition, which explains the figures as a monumental palimpsest; and the epistemological issues arising from projecting contemporary technological categories onto ancient images. Methodologically, the study is grounded in a scoping review of specialized literature, employing a qualitative-interpretative approach and a narrative-topical

design. It argues that the forms at Abydos do not constitute evidence of anachronistic technologies but rather serve as a particularly illustrative case of how material alteration, visual perception, and decontextualization can give rise to seemingly extraordinary archaeological interpretations. In conclusion, the Abydos case highlights the importance of contextualizing anomalies before assigning them historical significance. The study reaffirms that archaeological interpretation must be based on convergent and verifiable evidence, rather than on visual resemblances shaped by modern categories.
KEYWORDS: Abydos; egyptology; archaeology; epigraphy; ancient technology.

1. INTRODUCCIÓN

La historia de la tecnología antigua se encuentra atravesada por objetos, imágenes y monumentos cuya apariencia parece desafiar las expectativas modernas acerca de las capacidades técnicas de las sociedades que los produjeron. Algunos descubrimientos, como el mecanismo de Anticitera, los autómatas helenísticos o la batería de Bagdad, han obligado efectivamente a revisar interpretaciones historiográficas consolidadas, mientras otros han adquirido una apariencia enigmática debido a la pérdida de su contexto original o a interpretaciones formuladas desde categorías contemporáneas. Esta diferencia resulta fundamental. La arqueología no puede descartar una evidencia simplemente porque parezca incompatible con aquello que se considera posible para determinado período, pero tampoco puede convertir una semejanza visual en demostración de una tecnología desconocida. Entre ambos extremos se sitúa uno de los casos más difundidos del antiguo Egipto: los denominados "jeroglíficos del helicóptero" del templo de Seti I en Abidos.

El templo de Seti I, construido durante la XIX dinastía y completado parcialmente durante el reinado de Ramsés II, constituye uno de los conjuntos monumentales más relevantes del Reino Nuevo (Wilkinson, 2000; Abudeif et al., 2025). Sus relieves presentan una extraordinaria riqueza religiosa, política y artística, relacionada especialmente con el culto de Osiris y con la legitimación de la monarquía ramésida (Brand, 2000; O'Connor, 2011; Fouad y Elsaid, 2025). Dentro de este complejo, determinadas inscripciones situadas sobre un arquitrabe han adquirido una notoriedad desproporcionada respecto del resto del programa decorativo. La razón resulta fácilmente comprensible: algunas de las formas actualmente visibles recuerdan, para un observador contemporáneo, la silueta de un helicóptero, mientras otras han sido comparadas con un avión, un submarino o un vehículo blindado. Esta semejanza ha favorecido interpretaciones según las cuales los egipcios habrían conocido tecnologías extraordinariamente avanzadas o habrían representado máquinas cuya existencia histórica resulta aparentemente imposible.

El problema no reside en formular preguntas heterodoxas sobre el pasado, ya que la investigación arqueológica avanza precisamente mediante la revisión de interpretaciones anteriores cuando aparecen evidencias capaces de cuestionarlas. Sin embargo, una hipótesis extraordinaria debe ser evaluada mediante los mismos procedimientos utilizados para cualquier otra explicación histórica: contexto arqueológico, cronología, epigrafía, comparación iconográfica, materialidad y coherencia con el conjunto de evidencias disponibles. En el caso de Abidos, el análisis epigráfico del templo permite distinguir las intervenciones correspondientes a Seti I de aquellas realizadas posteriormente bajo Ramsés II, circunstancia esencial para comprender las controvertidas figuras (Brand, 2000). El supuesto "helicóptero", por tanto, no puede analizarse correctamente como una imagen aislada de la superficie monumental en la que aparece.

La controversia ofrece además una oportunidad para reflexionar sobre un problema historiográfico más amplio. La interpretación de imágenes antiguas está inevitablemente condicionada por los marcos culturales del observador. Reconocer una forma familiar no significa necesariamente identificar aquello que su creador pretendió representar. Un observador del siglo XXI posee un repertorio visual poblado por automóviles, aviones, helicópteros, submarinos y naves espaciales que era inexistente para un individuo del Reino Nuevo. En este proceso puede intervenir la pareidolia, fenómeno perceptivo mediante el cual se reconocen formas o patrones significativos en estímulos visuales ambiguos. Siguiendo a Liu et al. (2014), este fenómeno puede surgir de la interacción entre las características del estímulo y las expectativas o conocimientos previos del observador. En el caso de Abidos, la combinación accidental de líneas pertenecientes a signos superpuestos puede favorecer el reconocimiento de objetos tecnológicos contemporáneos sin que ello implique que tales objetos hayan sido intencionalmente representados. El riesgo consiste en transformar esa semejanza morfológica en identidad histórica y, posteriormente, construir una explicación tecnológica destinada a justificarla.

En este contexto, el presente ensayo busca responder a la siguiente interrogante: ¿En qué medida las formas controvertidas de Abidos constituyen evidencia de tecnologías extraordinarias y hasta dónde puede una semejanza visual sustentar una interpretación arqueológica?. Para abordar esta pregunta, la discusión se organiza en tres ejes complementarios. En primer lugar, se examina el contexto arqueológico, histórico y epigráfico de las inscripciones y las razones que explican su apariencia excepcional. En segundo término, se analiza el fenómeno de la superposición de inscripciones y la hipótesis

del palimpsesto monumental. Finalmente, se estudian los problemas epistemológicos derivados de interpretar semejanzas visuales como evidencias tecnológicas, proponiendo que el verdadero interés del caso no radica en demostrar una tecnología imposible, sino en mostrar los límites que deben regular la interpretación del registro arqueológico.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se sustenta en una revisión de alcance de literatura especializada, siguiendo los lineamientos generales propuestos por Arksey y O'Malley (2005), orientada a identificar y analizar las principales interpretaciones arqueológicas, epigráficas e historiográficas relacionadas con el templo de Seti I en Abidos y, particularmente, con las alteraciones y superposiciones presentes en su programa monumental. Esta modalidad resulta pertinente debido al carácter interdisciplinario del problema, cuya comprensión requiere integrar conocimientos procedentes de la arqueología egipcia, epigrafía, historia del arte, historia de la tecnología y estudios sobre interpretación arqueológica. La revisión no pretende demostrar experimentalmente cómo se produjo cada deterioro de la superficie, sino establecer qué interpretación resulta mejor respaldada por el conjunto de evidencias disponibles.

La búsqueda bibliográfica consideró investigaciones especializadas sobre Abidos, la arquitectura y decoración del templo de Seti I, las intervenciones realizadas durante el período ramésida y los procesos de modificación de inscripciones monumentales egipcias. Se priorizaron monografías académicas, publicaciones egiptológicas y estudios epigráficos, incluyendo especialmente los trabajos de Calverley y Broome (1933), Brand (2000), Baines (1990; 2001), Wilkinson (2000) y O'Connor (2011). Asimismo, se incorporó literatura metodológica sobre interpretación arqueológica y pseudoarqueología con el propósito de examinar críticamente la transición desde una observación visual legítima —la semejanza de determinadas formas con máquinas modernas— hacia afirmaciones históricas que requieren evidencias adicionales.

Los principales descriptores considerados fueron *Abydos*, *Temple of Seti I*, *Seti I reliefs*, *Ramesses II*, *Egyptian epigraphy*, *Egyptian palimpsest*, *royal inscriptions*, *ancient Egyptian technology*, *archaeological interpretation* y *pseudoarchaeology*. La selección de literatura privilegió estudios capaces de contextualizar las inscripciones dentro del programa constructivo y epigráfico del templo, evitando utilizar como fuentes probatorias páginas dedicadas exclusivamente a reproducir interpretaciones sensacionalistas. Estas últimas pueden constituir objetos de estudio relevantes para analizar la recepción contemporánea del monumento, pero no poseen el mismo valor epistemológico que

una investigación basada en documentación arqueológica, comparación epigráfica y análisis histórico.

La investigación adopta un enfoque cualitativo de carácter interpretativo y un diseño narrativo de tópico. El corpus bibliográfico fue organizado en tres categorías analíticas: contexto histórico-material de las inscripciones; formación y transformación epigráfica de las figuras controvertidas; y límites epistemológicos de su interpretación tecnológica. La evidencia se valoró considerando su proximidad al objeto arqueológico, su capacidad para explicar las diferentes características observables y su coherencia con prácticas documentadas en otros monumentos egipcios. Este criterio resulta especialmente importante porque la semejanza entre una forma antigua y un objeto actual constituye un dato perceptivo real, pero no demuestra por sí misma una relación histórica entre ambos. La explicación debe dar cuenta no solo de aquello que la figura parece representar, sino también de cómo, cuándo y por qué habría sido producida.

Por último, la revisión adopta como criterio interpretativo la necesidad de evitar dos posiciones extremas. La primera consistiría en rechazar cualquier anomalía arqueológica únicamente porque contradice las expectativas historiográficas existentes, procedimiento que impediría reconocer descubrimientos genuinamente capaces de modificar nuestro conocimiento del pasado. La segunda consistiría en considerar una semejanza visual como evidencia suficiente de una tecnología anacrónica y utilizar posteriormente esa interpretación para reconstruir capacidades técnicas no documentadas. Entre ambas posiciones, este ensayo sostiene que las formas de Abidos deben explicarse mediante la hipótesis que requiera menos supuestos adicionales y que pueda contrastarse con evidencias independientes. Desde esta perspectiva, la superposición de inscripciones correspondientes a Seti I y Ramsés II proporciona una explicación arqueológica y epigráfica considerablemente más sólida que la hipótesis de representaciones tecnológicas modernas.

3. IMÁGENES IMPOSIBLES: EL “HELICÓPTERO” DE ABIDOS Y LA TENTACIÓN DE INTERPRETAR MEDIANTE SEMEJANZAS

La fuerza inicial del enigma de Abidos reside en una evidencia difícil de ignorar: una de las formas visibles recuerda sorprendentemente el perfil lateral de un helicóptero moderno. Puede distinguirse una estructura alargada semejante a un fuselaje, una prolongación que podría asociarse con la cola y una línea superior comparable visualmente con un rotor. Otras formas próximas han sido identificadas popularmente como un avión, un submarino, un tanque o una nave futurista. La semejanza explica la persistencia

del fenómeno en la cultura popular. No resulta necesario asumir inicialmente una intención pseudocientífica para reconocerla: observada aisladamente y sin información contextual, la imagen puede provocar legítimamente la impresión de encontrarse ante la representación de un artefacto mecánico. Esta identificación puede comprenderse, al menos parcialmente, mediante la pareidolia, que favorece el reconocimiento de configuraciones familiares en estímulos visuales ambiguos (Liu et al., 2014).

No obstante, la identificación iconográfica exige más que semejanza. Las imágenes egipcias estaban integradas en sistemas altamente codificados de escritura y representación, de modo que los signos deben estudiarse atendiendo a su ubicación, orientación, relación con otros jeroglíficos y función dentro del monumento. El templo de Seti I constituye un programa religioso y político complejo. Como expone Brand (2000), los estudios epigráficos han permitido diferenciar técnicas, fases y modificaciones realizadas durante los reinados de Seti I y Ramsés II. Extraer una pequeña sección del arquitrabe y analizarla independientemente del resto de la inscripción elimina precisamente la información que permite comprender su formación histórica.

Existe además un problema de coherencia tecnológica. Si la figura representara literalmente un helicóptero, sería necesario explicar la cadena completa de conocimientos que permitiría su existencia. Una aeronave de rotor requiere principios aerodinámicos, fuentes de energía, mecanismos de transmisión, materiales especializados, sistemas de control y una infraestructura productiva extraordinariamente compleja. Tales capacidades deberían producir múltiples consecuencias arqueológicas: instalaciones, herramientas, piezas mecánicas, materiales procesados, representaciones adicionales, vocabulario específico o testimonios escritos. Nada semejante aparece documentado en el registro egipcio del Reino Nuevo. La tecnología egipcia fue extraordinariamente competente en arquitectura, navegación, cantería, metalurgia, irrigación y construcción monumental, pero reconocer estas capacidades no justifica atribuir otras completamente diferentes sin evidencia correspondiente.

La comparación con descubrimientos tecnológicos genuinamente inesperados resulta esclarecedora. Cuando un artefacto modifica la interpretación de las capacidades de una sociedad antigua, como ocurre con determinados instrumentos astronómicos o mecanismos complejos, su materialidad proporciona datos verificables: componentes, técnicas de fabricación, desgaste, inscripciones y contexto arqueológico. En Abidos sucede un fenómeno distinto. No se ha recuperado una máquina, una pieza mecánica ni un texto que describa un dispositivo aéreo. La hipótesis tecnológica depende casi exclusivamente de que ciertas líneas parecen formar objetos familiares. Por ello, la

controversia no enfrenta dos conjuntos equivalentes de evidencia, sino una interpretación iconográfica basada en semejanzas contra una explicación epigráfica respaldada por la historia material del monumento.

Lo anterior no significa que la semejanza carezca de interés, pues su extraordinaria eficacia visual convierte a Abidos en un ejemplo privilegiado de los problemas de la interpretación arqueológica. Una imagen puede parecer inequívoca cuando se encuentra descontextualizada y volverse completamente diferente cuando se reconstruye su proceso de formación. El "helicóptero" plantea así una primera lección metodológica: parecerse a un objeto no equivale a representarlo. Para establecer esta última relación se requieren evidencias convergentes. En arqueología, la familiaridad visual constituye el comienzo de una pregunta, no el final de una demostración.

4. DE SETI I A RAMSÉS II: EL PALIMPSESTO MONUMENTAL COMO EXPLICACIÓN ARQUEOLÓGICA

La explicación de las formas controvertidas comienza con la propia historia constructiva del templo. Seti I emprendió un amplio programa monumental que no estaba completamente terminado cuando murió. La documentación temprana y sistemática del templo realizada por Calverley y Broome (1933), los estudios epigráficos de Brand (2000) y la documentación de las inscripciones ramésidas de Abidos aportada por Selim (2021) permiten situar el monumento dentro de un paisaje epigráfico complejo, continuado y transformado durante el reinado de Ramsés II. Las diferencias técnicas de los relieves y la modificación posterior de determinadas inscripciones permiten distinguir las distintas fases decorativas. Esta dinámica impide considerar todas las superficies del templo como productos realizados simultáneamente y conservados sin alteraciones durante más de tres milenios.

En la zona donde aparecen las figuras controvertidas existieron inscripciones correspondientes a diferentes fases, ya que signos específicos pertenecientes a la titulatura de Seti I fueron posteriormente cubiertos y sustituidos por una inscripción relacionada con Ramsés II. El procedimiento implicaba rellenar partes de los signos anteriores y volver a trabajar la superficie. La modificación de inscripciones, nombres e imágenes no constituye una práctica excepcional dentro de la monumentalidad egipcia. Restauraciones, apropiaciones, reinscripciones y transformaciones fueron frecuentes a lo largo de su extensa historia, y su identificación constituye precisamente uno de los campos fundamentales del análisis epigráfico (Brand, 2000; Selim, 2021). El monumento debe entenderse, por consiguiente, como una superficie históricamente estratificada.

El paso de los siglos alteró esa intervención. El material utilizado para cubrir partes de la inscripción anterior se deterioró y dejó nuevamente expuestos segmentos de los signos subyacentes. El resultado actualmente visible no corresponde íntegramente a la inscripción original ni a la posterior, sino a la combinación accidental de ambas. De esta manera se produjo un auténtico palimpsesto monumental: líneas pertenecientes a signos distintos, ejecutados en momentos diferentes y con significados independientes, terminaron integrándose visualmente en configuraciones que ninguno de sus autores había diseñado. La figura semejante a un helicóptero constituye una de esas configuraciones fortuitas.

La fortaleza de esta interpretación radica en que puede contrastarse. No depende únicamente de afirmar que los egipcios "no podían" poseer determinada tecnología. Los componentes jeroglíficos pueden analizarse dentro de las titulaturas reales, mientras la existencia de intervenciones ramésidas en monumentos de Seti I se encuentra documentada mediante criterios epigráficos y artísticos (Brand, 2000). Los estudios del programa decorativo de Abidos muestran además la importancia de examinar conjuntamente técnica, color, relieve y distribución espacial para comprender las diferentes fases de producción de las superficies monumentales (Baines, 1990; 2001). En consecuencia, la explicación del palimpsesto deriva de evidencias positivas sobre cómo se modificó el monumento y no simplemente de la imposibilidad teórica de que existieran helicópteros.

El caso permite formular una distinción historiográfica fundamental. Una anomalía visual no es necesariamente una rareza histórica. Aquello que hoy aparece como una imagen extraordinaria puede ser el resultado de procesos ordinarios acumulados durante siglos: modificación, relleno, erosión, pérdida de material y exposición parcial de estratos anteriores. Si se ignorara la historia material del arquitrabe, el contorno resultante parecería inexplicable. Una vez reconstruida esa historia, la aparente anomalía se transforma en evidencia de otra realidad igualmente interesante: la biografía cambiante de los monumentos egipcios y las formas mediante las cuales los faraones posteriores intervinieron sobre las representaciones de sus predecesores.

5. DE LA ANOMALÍA A LA PSEUDOARQUEOLOGÍA: ¿HASTA DÓNDE PUEDE LLEGAR UNA INTERPRETACIÓN TECNOLÓGICA?

El problema de Abidos no termina cuando se explica la formación del supuesto helicóptero. Su persistencia cultural plantea una cuestión epistemológica más profunda: ¿Por qué determinadas interpretaciones extraordinarias continúan resultando

atractivas incluso cuando existe una explicación arqueológica contrastable? Una primera razón se encuentra en la potencia de las imágenes. La pareidolia contribuye a comprender este fenómeno, pues permite reconocer configuraciones significativas en estímulos visuales ambiguos, haciendo que una determinada interpretación pueda adquirir una apariencia de evidencia inmediata (Liu et al., 2014). Este mecanismo resulta especialmente relevante cuando las imágenes son examinadas fuera de su contexto, ya que la identificación subjetiva de una forma familiar puede confundirse con una intención representativa que no ha sido demostrada (Wilner, 2021). El observador ve primero un helicóptero y solo posteriormente aprende que las líneas pertenecen a signos superpuestos. Esta secuencia favorece un razonamiento retrospectivo: una vez reconocido el objeto moderno, cualquier detalle de la figura puede reinterpretarse como confirmación de esa identificación.

La interpretación arqueológica requiere invertir ese procedimiento. En lugar de preguntar "¿a qué objeto actual se parece?", debe preguntarse "¿qué proceso histórico produjo esta superficie?". La diferencia resulta decisiva. La primera pregunta permite generar una cantidad prácticamente ilimitada de analogías; la segunda obliga a buscar evidencias contrastables. Fagan (2006) y Feder (2020) han mostrado que muchas afirmaciones pseudoarqueológicas adquieren plausibilidad mediante la selección de anomalías descontextualizadas y su integración en narrativas generales sobre civilizaciones perdidas, conocimientos secretos o contactos extraordinarios. El problema metodológico no consiste en que esas hipótesis sean poco convencionales, sino en que frecuentemente se construyen a partir de la semejanza y posteriormente desplazan hacia sus críticos la obligación de demostrar que son imposibles.

Un ejemplo permite comprender la dificultad. Si una figura egipcia recuerda un avión, pueden formularse numerosas explicaciones extraordinarias: los egipcios construyeron aeronaves, observaron máquinas pertenecientes a otra civilización, recibieron conocimientos externos o representaron proféticamente una tecnología futura. Todas estas proposiciones son lógicamente imaginables, pero la posibilidad lógica no constituye evidencia histórica. Cada hipótesis debería producir expectativas verificables diferentes. Si existieron aeronaves egipcias, deberían buscarse componentes, infraestructura y conocimientos asociados; si hubo contacto con otra civilización tecnológicamente avanzada, deberían aparecer huellas materiales adicionales de esa interacción. Cuando ninguna de estas evidencias existe y, simultáneamente, la propia formación material de los signos puede reconstruirse mediante un proceso documentado de reinscripción, la hipótesis extraordinaria pierde capacidad explicativa.

También resulta necesario evitar el error contrario. La crítica de la pseudoarqueología no debe transformarse en una concepción rígida según la cual las sociedades antiguas solo podían desarrollar aquello que la historiografía moderna ya les atribuye. La historia de la arqueología contiene descubrimientos que modificaron profundamente las estimaciones previas sobre las capacidades científicas, arquitectónicas y organizativas de las sociedades antiguas. Por ello, el criterio correcto no consiste en determinar anticipadamente qué tecnología resulta "demasiado avanzada" para una época, pues lo fundamental es exigir que las afirmaciones sean proporcionales a las evidencias. Un artefacto material complejo puede justificar revisar una cronología tecnológica; una semejanza iconográfica aislada exige primero descartar procesos más próximos y arqueológicamente documentados.

Desde esta perspectiva, Abidos funciona como un excelente laboratorio sobre los límites de la interpretación arqueológica. La explicación más sólida es aquella capaz de explicar simultáneamente la forma visible, la historia del monumento, las inscripciones, la cronología y los procesos materiales sin introducir supuestos carentes de evidencia independiente. El palimpsesto satisface estas condiciones considerablemente mejor que la hipótesis tecnológica. El supuesto helicóptero no demuestra que la arqueología convencional sea incapaz de reconocer tecnologías inesperadas; por el contrario, pone de relieve una cuestión metodológica fundamental: una anomalía solo adquiere significado histórico cuando puede integrarse en una red de evidencias independientes, convergentes y coherentes.

6. CONCLUSIÓN

Los controvertidos relieves del templo de Seti I en Abidos constituyen un caso especialmente significativo para analizar la relación entre evidencia, percepción e interpretación arqueológica. La semejanza de determinadas formas con un helicóptero y otros vehículos modernos resulta visualmente llamativa y explica la extraordinaria difusión contemporánea de estas imágenes. Sin embargo, la investigación histórica no puede detenerse en la semejanza. Cuando los signos se reintegran en el contexto arquitectónico, epigráfico y cronológico del templo, su aparente carácter tecnológico comienza a desaparecer y adquiere relevancia un proceso histórico diferente: la modificación de inscripciones faraónicas y su posterior deterioro material.

La documentación del programa monumental de Seti I y de las intervenciones realizadas durante el reinado de Ramsés II permite comprender que las superficies del templo poseen una historia estratificada. La superposición parcial de dos conjuntos de

signos, unida a la pérdida progresiva del material que ocultaba determinados elementos anteriores, generó configuraciones inexistentes en cualquiera de las inscripciones originales. Por consiguiente, las formas actuales no constituyen representaciones unitarias concebidas por un escriba o escultor egipcio, ya que son el producto acumulativo de escritura, modificación y deterioro. El denominado "helicóptero" es excepcional como coincidencia visual, pero no como evidencia tecnológica.

Desde el punto de vista arqueológico, tampoco existe un conjunto independiente de evidencias que permita atribuir al Egipto del Reino Nuevo una gama de tecnologías aeronáuticas o vehículos comparables con aquellos reconocidos modernamente en las figuras. No se conservan componentes mecánicos, infraestructura productiva, fuentes textuales ni representaciones inequívocas capaces de respaldar semejante interpretación. Esta ausencia adquiere especial importancia porque una tecnología compleja difícilmente existiría de manera completamente aislada del sistema técnico que permite producirla. A diferencia de un hallazgo material capaz de obligar a reconsiderar una cronología tecnológica, Abidos presenta fundamentalmente una asociación visual cuya formación posee una explicación epigráfica contrastable.

El caso revela además un principio fundamental para el estudio de las tecnologías antiguas. La cautela interpretativa debe funcionar en ambas direcciones. No resulta científicamente legítimo descartar un objeto porque parezca demasiado sofisticado para determinada sociedad, pero tampoco resulta legítimo atribuir una tecnología extraordinaria únicamente porque una imagen antigua se asemeje a una máquina contemporánea. Entre el escepticismo dogmático y la especulación ilimitada existe un criterio más productivo: evaluar la convergencia entre contexto arqueológico, materialidad, cronología, fuentes escritas, comparaciones iconográficas y posibilidades técnicas. La interpretación histórica aumenta su solidez cuanto menor es la distancia entre aquello que afirma y aquello que efectivamente puede demostrar.

En respuesta a la pregunta orientadora, los relieves de Abidos no proporcionan evidencia suficiente para sostener la existencia de conocimientos tecnológicos anacrónicos en el antiguo Egipto. Su relevancia reside precisamente en otro lugar. Demuestran hasta qué punto una imagen descontextualizada puede adquirir significados radicalmente diferentes de aquellos derivados de su historia material. La lección de Abidos consiste, por tanto, en recordar que los límites de la interpretación arqueológica aparecen cuando la inferencia comienza a avanzar más rápido que la evidencia. Frente a una forma extraordinaria, la pregunta más rigurosa no es únicamente qué parece representar, sino qué conjunto de pruebas permite demostrar que realmente representa aquello que creemos reconocer.

REFERENCIAS

Abudeif, A., Abdel Aal, G., Peláez, J., Sawires, R., Masoud, M., Elnassari, A., Mansour, K., Gaber, H., & Mohammed, M. (2025). Ground penetration radar and magnetic surveys for archaeogeophysical prospecting at the Seti I Temple at Abydos, Sohag, Egypt. *Archaeological Prospection*, 32, 459-481. https://doi.org/10.1002/arp.1968

Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology, 8*(1), 19-32. https://doi.org/10.1080/1364557032000119616

Baines, J. (1990). Recording the temple of Sethos I at Abydos in Egypt. *Bulletin of the Ancient Orient Museum*, 11, 65-95.

Baines, J. (2001). Colour use and the distribution of relief and painting in the Temple of Sety I at Abydos. In W. V. Davies (Ed.), *Colour and painting in ancient Egypt* (pp. 145-157). British Museum Press.

Brand, P. (2000). *The monuments of Seti I: Epigraphic, historical and art historical analysis.* Brill.

Calverley, A., & Broome, M. (1933). *The temple of King Sethos I at Abydos: Vol. I. The chapels of Osiris, Isis and Horus.* Egypt Exploration Society.

Fagan, G. (2006). *Archaeological fantasies: How pseudoarchaeology misrepresents the past and misleads the public.* Routledge.

Feder, K. (2020). *Frauds, myths, and mysteries: Science and pseudoscience in archaeology*. Oxford University Press.

Fouad, R., & Elsaid, H. (2025). Investigating mystical tourism experience in ancient Egyptian sites: A case study of the Temple of Seti I at Abydos. *Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality, 29*(1), 290-311. https://doi.org/10.21608/jaauth.2025.445960.1732

Liu, J., Li, J., Feng, L., Li, L., Tian, J., & Lee, K. (2014). Seeing Jesus in toast: Neural and behavioral correlates of face pareidolia. *Cortex*, 53, 60-77. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.01.013

O'Connor, D. (2011). *Abydos: Egypt's first pharaohs and the cult of Osiris.* Thames & Hudson.

Selim, A. (2021). The inscriptions of the second pylon of Ramesses II at Abydos. *Journal of the General Union of Arab Archaeologists, 6*(3), 1-23. https://doi.org/10.21608/jguaa2.2021.74045.1057

Wilkinson, R. (2000). *The complete temples of ancient Egypt.* Thames & Hudson.

Wilner, R. (2021). Pareidolia and the pitfalls of subjective interpretation of ambiguous images in art history. *Leonardo, 54*(6), 638-642. https://doi.org/10.1162/leon_a_02061

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jesús Rivas Gutiérrez

Pregrado: Licenciatura en Odontologia, egresado de la Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM). Diplomado en Investigacion Educativa por la Universidad Autonoma de Zacatecas (UAZ). Especialidad: Docencia Superior por la Universidad Autonoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Maestria en Ciencias de la Educacion por la Universidad Autonoma de Zacatecas (UAZ). Posgrado: Doctor en Ciencias de la Educacion por la Universidad Autonoma Benito Juarez de Oaxaca (UABJO).

Docente de base de tiempo completo por mas de 35 anos en la Universidad Autonoma de Zacatecas en la Unidad Academica de Odontologia y la Unidad Academica de Docencia Superior (UAO/UAZ – UADS/UAZ). Docente invitado en la Maestria en Docencia e Investigacion Juridica de la Unidad Academica de Derecho de la Universidad Autonoma de Zacatecas (UAD/UAZ).

Docente invitado en el Doctorado de Farmacologia de la Unidad Academica de Medicina Humana de la Universidad Autonoma de Zacatecas (UAMH/UAZ). Ponente en eventos academicos locales, regionales, nacionales e internacionales con tematicas sobre odontologia, educacion, ensenanza-aprendizaje, practica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluacion y reestructuracion curriculares entre otros temas.

Autor de diversos libros, capitulos de libro y articulos en revistas nacionales e internacionales sobre odontologia, educacion, ensenanza aprendizaje, practica docente, medio ambiente, sustentabilidad, representaciones sociales, evaluacion y reestructuraciones curriculares entre otros temas.

Director de la Unidad Academica de Odontologia de la Universidad Autonoma de Zacatecas, periodo 2008-2012. Responsable Academico de la Licenciatura de Medico Cirujano Dentista de la Unidad Academica de Odontologia de la Universidad Autonoma de Zacatecas, periodo 2004-2008. Coordinador de Acreditaciones de la Unidad Academica de Odontologia de la Universidad Autonoma de Zacatecas, periodo 2016-2021.

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

Christian Starlight Franco Trejo

Médica Cirujana Dentista por la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Maestra en Ciencias de la Salud con Especialidad en Salud Pública por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Doctora en Investigación Educativa por la Normal Superior de Ciudad Madero, Tamaulipas. Diplomada en “El derecho

a la educación en las unidades médicas" por la Universidad Veracruzana. Certificada en Odontología por la Federación Dental Iberoamericana.

Docente-investigadora de la Maestría en Ciencias de la Salud con Especialidad en Salud Pública de la Unidad Académica de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas desde 2006. Responsable del Programa de Maestría en Ciencias de la Salud con Especialidad en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Zacatecas para el periodo 2025-2029. Editora de la revista *Conference Proceedings, Jornadas de Investigación en Odontología*, de la UAO/UAZ, desde 2021. Integrante del Comité de Investigación de la UAO/UAZ desde 2023 y vocal del Consejo Nacional de Cuerpos Académicos de Odontología (CONACAO) desde 2022.

Integrante desde 2016 y líder del Cuerpo Académico Consolidado UAZ-CA-36 "Vigilancia Epidemiológica en el Grupo Social Familia". Cuenta con Perfil PRODEP desde 2013, con vigencia hasta 2029, y fue candidata al Sistema Nacional de Investigadores durante el periodo 2023-2026.

Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4250-5483

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abidos 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186
Abolicionismo 70
Acuifero Guarani 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9
Adolescencia 86, 90, 106
Agroecologia 48, 49, 52, 55
Agua 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 28, 31, 32, 35, 36, 52, 53, 57, 58, 61, 62, 65, 66, 68, 108, 207, 208, 209, 213, 216, 219
Aguacate 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 26, 29, 33, 34, 37
Alfabetización física 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158
Al-Madina District 38, 40, 44
Amor 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 217, 218, 219
Aprendizaje cognitivo-motriz 150, 152, 155
Arqueología 176, 177, 179, 182, 185, 188, 190, 198

B

Biología cultural 200, 202, 203, 204, 207
Buen vivir 200, 202, 208

C

Cannabis 48
Ciencia 56, 67, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 135, 136, 137, 139, 140, 142, 149, 198, 200, 203, 214
Científico 67, 120, 121, 122, 125, 127, 128, 131, 134, 135, 142
Comercio internacional 7, 9, 10, 14, 20, 31
Convivencia escolar 106, 108, 111, 115, 118, 119
Cuidado 58, 62, 81, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 145, 152, 200, 201, 202, 203, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 218

D

Debido proceso 21, 98, 101
Dendera 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199
Derecho ambiental 10, 14, 24
Desarrollo integral 108, 112, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159

Desenvolvimento sustentável 48, 49, 51, 52, 53, 54
Design history 160
Direitos das Mulheres 70, 71
Discriminación 66, 86, 88, 90, 94, 95, 96, 112
Downtown Amman 38, 41, 43, 44, 45

E

Educación en ingeniería 137
Educación Física 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159
Educar 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 134, 135, 136
Egiptología 176
Epigrafía 176, 178, 179
Estados Unidos 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 29, 32, 35, 36, 73, 111, 112
Ética profesional 137, 143, 145
Exploração sexual 70, 74, 75, 76, 80, 85

F

Falsas denuncias 98, 99, 100, 102
Feminismo 70, 149

G

Garantías constitucionales 98, 101, 102, 104
GOST 3489 160, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175

H

Harsomtus 188, 189, 190, 191, 194, 196, 197, 198, 199
Heritage conservation 38
Hortas urbanas 48, 51
Humanizar 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 133, 134, 135

I

Inclusión 114, 115, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 147, 148
Inovação 48, 49, 51, 52, 53, 54
Inteligencia artificial 20, 137, 139, 141, 142, 143, 144
Interculturalidad 113, 200, 201, 203
Investigación criminal 98, 99, 100, 101

L

LEED for Cities and Communities 38, 39, 40, 42, 46

M

Maternidad 86, 87, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 97
Mediación escolar 106, 109, 110, 114, 115, 117, 118
Michoacán 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 24, 25, 29, 34, 35, 36, 37

N

Normalización de la violencia 106, 107, 108, 109, 110, 112, 115, 117

O

OST-1337 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

P

Participación comunitaria 56, 57, 58, 67
Paternidad 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96
Pedagogía del movimiento 150, 154
Perspectiva de género 89, 99, 137
Postpandemia 106
Presunción de inocencia 98, 101, 104
Programa social 57, 61
Prostituição 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85
Prueba penal 98
Pseudoarqueología 179, 183, 185, 188

R

Reflexividad 137, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148
Religión egipcia 188, 191
Resistencia 87, 92, 117, 118, 155, 200, 202, 203, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219

S

Segurança alimentar 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55
Socializar 120, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 134, 135
Sostenibilidad 10, 13, 16, 28, 30, 34, 68, 137, 139, 140, 141, 146, 147, 148, 149

Soviet type standardization 160, 161, 162, 165, 168
Sudamerica 1, 9
Sustainable redevelopment 38
Sustentabilidad 22, 24, 25, 32, 33, 36, 54, 57, 68, 69, 140

T

Tecnología antigua 176, 177
T-MEC 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 30, 33, 34, 35
Typographic history 160, 173

U

Urban strategic framework 38

V

Violencia 86, 88, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 132, 133, 136, 137, 139, 147
Violencia de género 98, 99, 101, 103, 104, 137
Violencia laboral 86, 93
Visibilización 106, 110, 148
Visual infrastructure 160, 162, 163, 164, 174



EDITORA ARTEMIS
2026