



Arte de tapa: Arte de aeropuerto. Julio Chávez, Lima, Perú. Fotografía Ana Rocchietti.

ANTI es una publicación anual del Centro de Investigaciones Precolombinas que tiene como objetivos: 1. Conformar un lugar e intercambio entre diferentes especialistas a nivel nacional e internacional, así como también diferentes instituciones del campo de la historia, antropología, arqueología, etnología, y ciencias sociales en general; 2. Ofrecer un espacio para que investigadores y académicos puedan publicar sus producciones; 3. Construir un medio de comunicación a través de la difusión de investigaciones y ensayos; y 4. Jerarquizar la actividad académica.

Dirección postal Salta 1363 – 8 C. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. CP. 1137

Argentina. E-mail: revista.anti.cip@gmail.com

Atención UNIRIO plataforma OJS:

www. <http://www.2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/Coord>

**Los artículos reflejan exclusivamente
la opinión de los autores**

© Centro de Investigaciones Precolombinas

ANTI *Revista del Centro de Investigaciones Precolombinas*

Volumen 22 – Nueva Era – Septiembre 2024. Pp. 187.

ANTI ofrece acceso digital abierto a la información científica. Su contenido es evaluado por expertos temáticos de reconocida trayectoria.

ANTI es posible por la educación pública argentina

Dirección: Ana Rocchietti (CIP)

Co – Dirección: Andrea Runcio (CIP)

Secretario de Redacción: Ariel Ponce (CIP)

Consejo Editorial

Marité de Haro (CIP)

Yanina Aguilar (CIP)

César Borzone (CIP)

Alejandro Daniele

Colaboradores

Luis Alaniz (CIP)

Denis Reinoso (CIP)

Asistente de edición

Francisco Jiménez (CIP)

Comité Científico

Silvia Cornero – Universidad Nacional de Rosario – Argentina

Eduardo Crivelli - CONICET – Argentina

Eduardo Escudero - Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

María Virginia Ferro – Universidad Nacional de Río Cuarto - Argentina

Alejandro García – Universidad Nacional de San Juan- Argentina

María Laura Gili – Universidad Nacional de Villa María – Argentina

Ana Igareta – Universidad Nacional de La Plata – Argentina

Alicia Lodeserto – Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

Catalina Teresa Michieli – Centro de Investigaciones Precolombinas – Argentina

Fernando Oliva - Universidad Nacional de Rosario – Argentina

Ernesto Olmedo – Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

Graciana Pérez Zavala – Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

Verónica Pernicone – Universidad Nacional de Luján – Argentina

Mariano Ramos – Universidad Nacional de Luján – Argentina

Flavio Ribero – Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

Marcela Tamagnini – Universidad Nacional de Río Cuarto – Argentina

Jhon Juárez Urbina - Dirección Desconcentrada de Cultura del Departamento de La Libertad- Ministerio de Cultura – Trujillo - Perú

César Gálvez Mora – Academia Nacional de la Historia, Perú.

Juan Castañeda Murga – Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Régulo Franco- Proyecto Arqueológico El Brujo - Museo de Cao, Fundación Wiese Perú.

Ricardo Morales Gamarra - Universidad Nacional de Trujillo – Perú.

Jorge Gamboa – Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo – Perú.

Luis Millones – Universidad Nacional de San Marcos – Perú.

Carlos Wester – Museo Brüning, Lambayeque - Perú.

Luis Valle, Instituto SIAN, Trujillo – Perú.

María del Carmen Espinoza Córdova – Museo Brüning – Lambayeque - Perú

María Elena Córdova Burga – Patrimonio Cultural- Trujillo – Perú

Los trabajos de ANTI 22, Nueva Era, Número 1, Septiembre 2024, fueron presentados en XVIII Coloquio Binacional Argentino – Peruano, en Buenos Aires. Coordinador: Francisco Jimenez.



Índice

7. EDITORIAL

8. RETROSPECTIVA DEL MISTI: A UN CUARTO DE SIGLO DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CRATER DEL VOLCAN ACTIVO DE AREQUIPA

Constanza Ceruti

33. ÁRBOL SOLO: UNA MODALIDAD CERÁMICA ARQUEOLÓGICA DE LOS SALADILLOS, INTERFLUVIO SALADO-PARANÁ, SANTA FE, ARGENTINA.

Silvia Cornero y Paula del Río

61. EL HOMBRE Y LA MONTAÑA: OMBALLEC, MAESTRO CURANDERO DE LA COSTA NORTE DEL PERÚ

Cesar Gálvez Mora

85. LA CONMEMORACIÓN DEL DÍA DE LOS MUERTOS EN EL CEMENTERIO DE SAN JOSÉ DE FLORES: UN ESTUDIO DE CASO.

Ana Sol Fernández

107. MONUMENTA... ¡ES MONUMENTAL!

María Victoria Fernández Herlan

***122.* EPISTEMOLOGÍA HISTÓRICA: AVANCES EN HISTORIA DIGITAL Y
COMPUTACIONAL**

María Virginia Elisa Ferro

***138.* LITERATURA DE VIAJES E IMAGOTIPOS EN DOS PELÍCULAS SOBRE
LA AMAZONIA PERUANA**

Julián Galvan

***153.* ¿POR QUÉ RESISTE LA COMUNIDAD?**

Ana María Rocchetti:

**EPISTEMOLOGÍA HISTÓRICA:
AVANCES EN HISTORIA DIGITAL Y COMPUTACIONAL**

**HISTORICAL EPISTEMOLOGY:
ADVANCES IN DIGITAL AND COMPUTATIONAL HISTORY**

**EPISTEMOLOGIA HISTÓRICA:
AVANÇOS EM HISTÓRIA DIGITAL E COMPUTACIONAL**

María Virginia Elisa Ferro

Facultad de Ciencias Humanas. Campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

mveferro@gmail.com.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1719-2155>

Resumen

El Instituto Max Planck (Berlín) ha sido foco de desarrollo de estudios en Historia y Filosofía de la Ciencia desde 1994. En la actualidad lleva a cabo programas de investigación y proyectos asociados bajo el nombre de “Perspectivas globales del conocimiento en la Historia” e “Historia

de la Ciencia Digital y Computacional”, adscriptos a la Epistemología Histórica. En el trabajo se comenta en qué consisten estas investigaciones y porqué podrían ser de interés para el ámbito de la Arqueología Histórica Latinoamericana, cuando se piensa en la amplia gama de ejes temáticos que involucran, tanto como para pro-

poner una reconstrucción de comunidades epistémicas fundantes y emergentes en su recorrido.

Palabras clave: Historia Computacional y Digital; Epistemología Histórica, Arqueología Histórica.

Abstract

The Max Planck Institute (Berlin) has been the focus of studies in History and Philosophy of Science since 1994. He currently carries out research programs and associated projects under the name of "Global Perspectives of Knowledge in History" and "History of Digital and Computational Science", attached to Historical Epistemology. The paper discusses what these investigations consist of and why they could be of interest to the field of Latin American Historical Archaeology, when considering the wide range of thematic axes that involve, so much as to propose a reconstruction of founding and emerging epistemic communities in its journey.

Keywords: Computational and Digital History; Epistemological History; Historical Archaeological.

Resumo

O Instituto Max Planck (Berlim) tem sido foco de desenvolvimento de estudos em História e Filosofia da Ciência desde 1994. Atualmente realiza programas de pesquisa e projetos associados sob o nome de "Perspectivas globais do conhecimento na História" e "História da Ciência Digital e Computacional", adstritos à Epistemologia Histórica. No trabalho se comenta em que consistem estas pesquisas e porque poderiam ser de interesse para o âmbito da Arqueologia Histórica Latino-americana, quando se pensa na ampla gama de eixos temáticos que envolvem, tanto quanto para propor uma reconstrução de comunidades epistémicas fundantes e emergentes no seu percurso.

Palavras-chave: História Computacional e Digital; Epistemologia Histórica; Arqueologia Histórica.

Introducción

El Instituto Max Planck (Berlín) ha sido foco de desarrollo de estudios en Historia y Filosofía de la Ciencia desde hace años. Allí se despliega en la actualidad el enfoque denominado "Epistemología Históri-

ca” al que ya hemos hecho referencia en más de un trabajo previo (Ferro,2017, 2018, 2020-a, 2020-b,2021 y 2023).

En relación a los estudios en Historia y Filosofía de la Ciencia, se están llevando a cabo programas y proyectos vinculados en el instituto mencionado, entre los que cabe destacar: “Perspectivas globales del conocimiento en la Historia” e “Historia de la ciencia digital y computacional”. Estos grupos de investigación estudian las perspectivas globales del conocimiento en Historia, produciendo un marco epistemológico que permite el análisis sistemático de los procesos históricos, tales como la difusión de marcos epistémicos, la relación dinámica entre las tradiciones de conocimiento, locales y globales, y la globalización de la ciencia moderna. Este marco epistemológico hace uso de una clasificación de diferentes formas de conocimiento, de diferentes formas de representación, así como procesos de transmisión y transformación.

Los métodos digitales y computacionales en la Historia de la Ciencia, se utilizan para acceder a fuentes históricas, para analizarlas y para publicar resultados de investigación con formatos novedosos.

Aquí se analiza el trabajo de integración propuesto por los investigadores del Instituto Max Planck y se establecen posibles abordajes en el ámbito de la Arqueología Histórica en clave Latinoamericana.

Integración

Hay campos disciplinares desde las Ciencias Formales que ya se venían desplegando desde la mitad del siglo pasado: sistemas de información y matemática computacional, teorías de las redes, grafos, modelos.

Álvarez Núñez y Parra Muñoz (2013) sostienen que se puede definir un grafo “como un conjunto de puntos (llamados elementos, vértices, nudos o nodos) con líneas que unen pares de vértice de ellas; en algunos libros se usa red como sinónimo de grafo” (p. 12). Las aplicaciones que se pueden representar a través de la teoría de grafos y sus propiedades son: de optimización de tiempo, mapas y colores, sistema P.E.R.T (Técnica de Revisión y Evaluación de Programas), redes eléctricas, circuitos computacionales, entre otros.

Carvajal Villaplana (2002) aclara, con respecto a lo desarrollado, que, en el marco de la “perspectiva epistemológica”:

El modelo puede considerarse como una especie de descripción o representación de la realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructuras y sistemas, entre otros), que, por lo general, está en función de unos supuestos teóricos o de una teoría. Dicha representación es una construcción racional de un campo de estudio concreto, y suele presentarse en diferentes grados de abstracción. En consecuencia, se trata de: (a) una idealización, en cuanto que muestra las condiciones perfectas en las que se produce el fenómeno o el sistema; y (b) una aproximación esquematizada de este campo de estudio; es decir, no intenta representar la realidad como tal, sino sólo aquellos aspectos o variables más importantes y significativos (p.9).

Por otro lado, se han llevado a cabo adelantos en el área de los Análisis Bibliométricos y Cienciometría. El primer caso se centra en el cálculo y en el análisis de los

valores de lo que es cuantificable en la producción y en el consumo de la información científica; y, en el segundo, desde una mirada sociológica cuantitativa, se analizan medidas de la actividad científica tales como presupuestos, cantidad de investigadores, publicaciones científicas, etc. (Ardanuy, 2012).

También se han efectuado progresos en el desarrollo de estudios metodológicos en el campo del lenguaje en conjunción con Sociología y Psicología Social, ya había historia recorrida en torno a un arsenal de instrumentos aplicados a aspectos de la cultura. Para Urban Fernández (2000) el diferencial semántico se desarrolló sobre la base de la construcción de "escalas" por medio de los cuales se puede reproducir la posición relativa de una unidad sobre un continuo, a ser posible en forma numérica. Se ha utilizado para la medición actitudes, investigación transcultural, psicología clínica, estética literaria, desarrollo del lenguaje, entre otros. Osgood (1964, 1980) se focaliza en la medición de estímulos emocionales o el significado connotativo de las palabras o conceptos en las personas.

En el caso de la propuesta de los programas y proyectos del Instituto Max Planck, la primera clave para entender los avances de investigación puede resumirse en la integración de ámbitos disciplinares desde las Formales como las Sociales, como el uso extensivo de métodos y técnicas de recolección y análisis de datos tradicionales apoyándose en los desarrollos del área digital tanto como computacional.

A lo que se debe sumar el impulso de proyectos digitales en humanidades tales como: Red Europea de Infraestructuras para la Investigación Digital de Artes y Humanidades (DARIAH); Taxonomía de las Actividades de Investigación Digital en Humanidades (TaDiRAH) y una serie de herramientas y métodos tales como: adquisición de datos (DAQ), reconocimiento óptico de caracteres (OCR), limpieza de datos, anotación de medios, modelado y transformación de datos, modelado de temas, reconocimiento de patrones, simulación, aprendizaje automático (AA), análisis de información geográficos (GIS), análisis visual, lingüística computacional y análisis de redes sociales.

Por otro lado, desde el Instituto Max Planck se focalizan en la estructuración

de datos brutos, en la argumentación, creación de relaciones, desarrollo de investigación temporal y espacial, análisis de sistemas, para la reconstrucción de contextos históricos. Ejemplo de lo desarrollado ha sido el Proyecto *Patrimonio Cultural Europeo en Línea* (ECHO). Para el trabajo con fuentes, se nombra el *Modelo de Referencia Conceptual* (CRM) del Comité Internacional para la Documentación (CIDOC) del Consejo Internacional de los Museos (ICOM).

Epistemología Histórica con nuevos horizontes

El Instituto Max Planck toma como base la Epistemología Histórica: reconstrucciones de casos históricos situados, centro sobre las prácticas científicas, identificación de ontologías relacionadas con comunidades epistémicas, se suma en la actualidad la Investigación de Redes Históricas (HNR) para la descripción de sistemas de conocimientos dinámicos sobre métodos formales de Análisis de Redes Sociales (SNA) aplicados a corpus de datos históricos.

Wintergrün (2019) define a las *redes de conocimiento* como aquellas que se com-

ponen de tres capas diferentes: *la red social, la red semiótica y la red semántica.*

- La *red social* se define como el conjunto de relaciones entre individuos e instituciones, que engloban cualquier tipo de organización estructurada de individuos.

- La *red semiótica* es la colección de representaciones materiales o formales del conocimiento, que incluye una amplia variedad de entidades, tales como libros, artículos, revistas, instrumentos, informes, pero también instituciones particulares que pueden ser consideradas, bajo circunstancias particulares, incorporación de elementos de conocimiento específicos.

- La *red semántica* es una colección de elementos de conocimiento y sus relaciones, donde para cada elemento de conocimiento identificamos niveles más abstractos y que describe las estructuras del conocimiento.

Otra línea de la investigación en ciencias de la computación y humanidades donde los gráficos y las redes tienen una importancia central es: *el modelado semántico* de los sistemas de conocimiento, que se desarrolló a partir de los primeros enfo-

ques de la web semántica. Nos referimos al conjunto de actividades en el entorno de la *Red Informática Mundial* (WWW), para crear tecnologías de publicación de datos que sean más fácilmente legibles para las aplicaciones informáticas.

Un creciente cuerpo de datos sobre el patrimonio cultural se describe formalmente sobre la base de ontologías. En los últimos años, se han desarrollado sistemas integrados que permiten tanto la entrada como la recuperación de datos, por ejemplo *Research Space*, que se basan en *ontologías de los datos* del patrimonio cultural; también están avanzando en otras áreas, por ejemplo, el *Modelo de datos de Europeaana* para datos de objetos culturales o la descripción de archivo codificado para ayudas de búsqueda de archivos.

Hasta el momento, hay límites en el uso de modelado de redes:

Los nuevos datos conducen a nuevas suposiciones que, a su vez, llevan a nuevos modelos y, por lo tanto, a nuevos resultados. Con los métodos actuales, este ciclo solo se puede implementar para estudios de casos.

Rara vez los estudios de casos individuales pueden relacionarse con otros simila-

res, ya que los conceptos y formatos de datos específicos no pueden relacionarse directamente entre sí.

Wintergrün (2019) sostiene que los *enfoques teórico-modelísticos* utilizados por los grupos de investigación del Instituto Max Planck se pueden clasificar en tres áreas temáticas interconectadas entre sí:

Enfoque Numérico: se examinan escenarios de interacción entre redes sociales, semióticas y semánticas a partir de casos de estudio específicos. Ejemplos: plazos para la transferencia de conocimientos entre las redes sociales y semánticas, la duración mínima de una estancia en las instituciones para permitir una interacción significativa entre los actores, o la función inherente de "almacenamiento de conocimientos" de las instituciones en el proceso de transferencia de conocimiento. También se analizan motivos de cita (motivados semántica o socialmente) o el desarrollo de la conexión entre proximidad espacial y semántica durante largos periodos de tiempo.

Enfoque topológico: se refiere a preguntas sobre las relaciones estructurales en las redes socioepistémicas. Ejemplos: pregunta sobre el papel social de "inter-

mediarios" entre diferentes direcciones de investigación, la clasificación de publicaciones en diferentes entornos de publicación, o las relaciones estructurales entre innovaciones exitosas, es decir, la interacción de los aspectos sociales, semióticos y elementos semánticos en la aplicación de nuevos conocimientos.

Enfoque basado en agentes: los sistemas de agentes programados se utilizan para interacciones centrales en varios estudios de casos para comprender la aparición de redes empíricas a través de simulaciones. Ejemplo: son simulaciones de los procesos de acción que llevan a los actores a conectarse con ciertos grupos de investigación y/o instituciones, del papel de las conferencias en los sistemas de conocimiento cambiantes, es decir, cómo los libros que contienen nuevos conocimientos surgieron de los ya existentes.

En tal sentido podemos comentar investigaciones realizadas entre 2019-2022 en el Instituto Max Planck:

Wintergrün (2019) toma como base el modelado semántico de datos y el análisis matemático de redes. Describe una teoría para un análisis de red combinado y una descripción basada en modelos de estruc-

turas de conocimiento histórico (NMD). Partiendo del enfoque de la epistemología histórica, esta teoría introduce tres capas de redes interconectadas: la red semántica, que describe las estructuras del conocimiento; la red semiótica, representando la representación física y formal del conocimiento; y finalmente la red social de actores, que son indispensables para la estructuración y reestructuración del conocimiento. El autor se centra en estudios de caso: la Historia de la relatividad general, la de la Sociedad Max Planck, la construcción de la cúpula de la Catedral de Florencia y la Esfera de Sacrobosco. Cada ejemplo pertenece a un período histórico diferente, y se aborda desde preguntas de investigación distintas.

Valleriani *et.al.* (2019) analizan el proceso de emergencia de nuevas comunidades epistémicas. La investigación se basa en datos semánticos relacionados con el contenido extraído de un cuerpo de 359 ediciones impresas, principalmente de libros de texto utilizados para enseñar cosmología en las universidades europeas entre 1472 y 1650.

Las *comunidades epistémicas* se identifican como familias de ediciones, agrupa-

das según su contenido, que finalmente llegó a dar forma al conocimiento dentro y por medio del marco educativo europeo. Todo esto, a partir de un método de clasificación del contenido textual de los libros y la construcción de una red en capas definidas en torno a la pregunta de investigación. Los análisis se realizan de acuerdo a relaciones semánticas entre libros (grafos), mostrando la contribución de cada capa al surgimiento de nuevas familias de ediciones. La interpretación se efectúa dentro de un marco histórico y así logra identificarse una comunidad epistémica originaria que representa la continuidad con la tradición medieval, y dos nuevas comunidades científicas y divergentes que se originaron en el contexto cultural de los países bajo la Reforma, que aparecen en la década de 1530.

Zamani *et.al* (2020) realizan un estudio posterior al citado, centrándose en un grupo de ediciones de mayor impacto, que se identifican como un transmisor de conocimiento, ya que unen el conocimiento pasado con el futuro a través de un largo intervalo temporal. Estos libros introducen nuevos conocimientos que luego son adoptados por casi todos los

libros publicados hasta el final de todo el período de estudio.

Extrapolación de enfoques al ámbito de la Arqueología Histórica Latinoamericana: abriendo la Caja de Pandora

El *trabajo transdisciplinar* como forma de *integración es central*, oscilando entre Ciencias Formales y Humanas. Problemas metodológicos relacionados con el tiempo y los estudios de Historia Digital y Computacional del Max Planck podrían ser de utilidad, a la hora de analizar fuentes históricas y material digitalizado propio del pasado lejano en un mismo contexto. En tal sentido, ha habido numerosos debates en el ámbito de la Arqueología Histórica. Ramos (2000, 2002) y Rocchietti y Poujade (2013) plantean aspectos metodológicos a tratar más situados en el marco de las Ciencias Sociales.

Desde el Instituto Max Planck, los estudios reflejan la Astronomía, Física, Matemática a finales de la Edad Media y pre Renacimiento. Se trata de una *aplicación sobre ejemplos clásicos o paradigmáticos en la Historia de la Ciencia*.

Quiero pensar en la Arqueología Histórica Latinoamericana (AHL) dentro de un

marco global que quede comprendida en la Historia de la Ciencia (muy diferente de su paralelo europeo, la Arqueología Medieval), teniendo en común recortes específicos utilizando los *estudios de caso*. El ámbito de la Arqueología Histórica Latinoamericana ha abierto bastos caminos investigativos incluyendo: arqueología del conflicto, de frontera y marítima, arqueología de la frontera y urbana, entre otros. Lo que induce a pensar desde sus postulaciones originales (tomando autores fundantes), cuántas comunidades epistémicas hoy podríamos identificar (justamente a partir de la apertura de líneas investigativas).

Considero el uso del enfoque de la *Epistemología Histórica* como preferente, ya que se refiere a la reflexión sobre las condiciones históricas y a los medios por los que las cosas se convierten en objetos de conocimiento, a partir de esto se pone en marcha el proceso de obtención de conocimientos científicos.

El ámbito de la Arqueología Histórica Latinoamericana se ha desarrollado bajo miradas epistémicas arraigadas en el contexto: la influencia del marxismo y de la Arqueología y Antropología Social, sien-

do coherentes con los postulados de la Epistemología Histórica. Han sido exponentes básicos en su formulación original: Orser y Fagan (1995) y Orser (1996).

Desde las propuestas del Max Planck, claramente la integración a la que hemos hecho referencia más arriba, implican estudios que van más allá de un análisis bibliométrico o cuantitativo.

Hay ejemplos de este tipo de estudios aplicados sobre áreas puntuales de desarrollo de la Arqueología, tales como:

Andrade Campos (2019) discute cuáles son las principales características y metodologías que vienen siendo utilizadas por las prácticas denominadas de Arqueología Colaborativa en Brasil, en base a un análisis bibliométrico de 27 artículos referentes al área y publicados entre los años 2002 y 2018.

Núñez-Cortés (2020) propone un análisis del Boletín de Antropología Americana, publicado entre 1980 y 2012 por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia en México. Su característica central es que fue un medio de difusión y discusión para el movimiento de la Arqueología Social Latinoamericana (ASL). El análisis bibliométrico le permite estimar la impor-

tancia y persistencia del modelo a través del tiempo, sus principales exponentes, la producción a nivel teórico y las aplicaciones a nivel empírico.

El uso del *enfoque de redes socioepistémicas*, que en el Instituto Max Planck se ha centrado en Redes Históricas (HNR), que aplica métodos formales de Análisis de Redes Sociales (SNA) y variantes de modelado de redes.

En América Latina, hay estudios recientes colindantes con el ámbito de la Arqueología Histórica donde ya se ha utilizado: Ramos Zincke (2012), Cueto y Teves (2017) y Carezzana (2018), a los que le falta justamente el uso de métodos formales.

Una de las características más prometedoras de las investigaciones del Max Planck es la identificación a partir de comunidades epistémicas originarias (a través de textos emblemáticos y ediciones), el aporte de innovaciones duraderas (impactantes) y cuáles han sido sus efectos (mecanismos de formación de comunidades o comunidades epistémicas emergentes conjuntamente con la delimitación de una nueva ontología).

La Arqueología Histórica Latinoamericana permitiría rastrear a partir de obras emblemáticas o fundantes, seguir el recorrido e impacto a nivel de redes social, semiótica y semántica. También el aporte de un mapeo actual de situación (en cuanto a comunidades epistémicas emergentes y ontologías propias (datos electrónicos). En cuanto a las capas de las Redes Socioepistémicas: social, semiótica y semántica, en la Arqueología Histórica Latinoamericana, permitiría analizar los vínculos entre investigadores e instituciones. Pensamos en una reconstrucción que nos permita conocer dónde se lleva a cabo investigación del área por países, regiones, centros de investigación y universidades, qué redes los conectan y de qué manera. En relación a la red semiótica, pensamos en la identificación de elementos de conocimiento específico utilizados: libros, artículos, informes, instrumentos, cátedras. La red semántica proporcionaría conocimiento de cómo se conectan los elementos de conocimiento, los niveles en los que se pueden clasificar y sus vínculos.

Conclusión

La Historia de la Ciencia Computacional y Digital se ha abierto camino como un ala de despliegue en el marco de los estudios de las Humanidades Digitales. La integración y aplicación de disciplinas, métodos y herramientas digitales son la base de desarrollo. Redes, grafos y topología se constituyen en caminos de representación de datos electrónicos. Las redes socio-epistémicas pueden entenderse en más de un nivel integrado: social, semántica y semiótica.

La Epistemología Histórica puede constituirse en la actualidad como base epistémica para el estudio de la Arqueología Histórica Latinoamericana. Centrada sobre saberes, prácticas y ontología y sumándole los aportes de la Historia Computacional y Digital, puede proporcionarnos una reconstrucción de las principales miradas que fueron cimiento de la disciplina, como también un entramado de relaciones que nos permitiría tener mayor conocimiento sobre comunidades epistémicas emergentes (nuevos ámbitos de acción y ontología asociada).

Referencias bibliográficas

- Álvarez Núñez, M. F. y Parra Muñoz, J. A. (2013). *Teoría de los Grafos*. Universidad del Bio Bio. Chillán, Chile.
Recuperado
http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1953/3/Alvarez_Nunez_Marcelino.pdf
- Andrade Campos, P. (2019). Mapeando os caminhos da Arqueologia Colaborativa: Uma Análise bibliométrica. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil.
Recuperado
https://www.academia.edu/42156272/MAPEANDO_OS_CAMINHOS_DA_ARQUEOLOGIA_COLABORATIVA_UMA_ANALISE_BIBLIOMETRICA
- Ardanuy, J. (2012). Breve introducción a la bibliometría. Universidad de Barcelona. Barcelona, España.
Recuperado
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>
- Carezzana, P. (2018). La evaluación de redes formales de investigación: identificando sus capacidades. Universidad del País Vasco. Cataluña, España. Tesis.
Recuperado
https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/29585/TESIS_CAREZZANA_PATRICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carvajal Villaplana, A. (2002). Teorías y modelos: formas de representación de la realidad. *Revista Comunicación*, 12 (1), 1-14.
<https://www.redalyc.org/pdf/166/16612103.pdf>
- Cueto, J.J., y Teves, L.S. (2017). Historia de la antropología y redes de citación: análisis de la producción científica en la Revista del Museo de La Plata (Argentina) entre 1960 y 1990 En: Adilson Luiz Pinto, Jorge Moisés Kroll do Prado, Douglas Dyllon Jeronimo de Macedo (Orgs.), *Capital social, colégios invisíveis e ferramentas de aplicação de redes sociais*. Florianópolis: Senac SC.
- Ferro, M. V. (2017). Epistemología Histórica en Arqueología. En Colo-

- quio Binacional argentino-peruano, América Latina: nuevos órdenes políticos de la diversidad cultural, organizado por el Centro de Investigaciones Precolombinas, el Instituto Superior del Profesorado “Dr. Joaquín V. González”, Argentina; la Dirección General de Cultura del Honorable Senado de la Nación Argentina, Buenos Aires, Argentina; la Dirección Desconcentrada de Cultura La Libertad del Ministerio de Cultura, Perú, y la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú. Buenos Aires. 24 y 25 de octubre de 2017.
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01624890>
- Ferro, M. V. (2018). Epistemología Histórica en Arqueología. En *Revista Anti* (14) 61- 75. Centro de Investigaciones Precolombinas. Buenos Aires, Argentina.
https://www.academia.edu/38000253/Anti_14_Mayo_2018.pdf
- Ferro, M. V. (2020-a). Epistemología Histórica. Otra forma de pensar y hacer Historia de la Ciencia. *Cultura en Red. UniRío Editora* Año V, vol.7, 13-34. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina.
<http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/CR/article/view/1116>
- Ferro, M. V. (2020-b). Problemas de la Arqueología Histórica: El debate de la conformación disciplinar. *Revista Antivol.* 1 (17), 109-123. Centro de Investigaciones Precolombinas. Buenos Aires, Argentina.
<http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/Coord/issue/view/155/showToc>
- Ferro, M. V. (2021). Realidades Preconstruidas. *Revista Anti* vol. 2 (18), 96-140. Centro de Investigaciones Precolombinas. Buenos Aires, Argentina
https://www.academia.edu/61487592/Anti_Nueva_Era_18_Volumen_2_2021
- Ferro, M. V.(2023).El pensamiento de Zoltán Simon sobre temporalidad. Aportes para la Arqueología Histórica. *Revista Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana* vol. 17, 9-20. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.

- <https://teoriaypracticaah.unr.edu.ar/index.php/tpahl/article/view/209/194>
Modelo de Referencia Conceptual (CRM) del Comité Internacional para la Documentación (CIDOC) del Consejo Internacional de los Museos (ICOM).
Recuperado
<https://cidoc.mini.icom.museum/es/grupos/crm-grupo-de-interes-especial/>
- Modelo de datos *Europeana*.
Recuperado
<https://www.ifla.org/past-wlic/2010/149-doerr-es.pdf>
- Núñez-Cortés, Y. (2020). Voces de la “arqueología de protesta”: Arqueología Social Latinoamericana. Un análisis bibliométrico del Boletín de Antropología Americana (1980-2012). *Cuadernos de Antropología* 30 (1), 1-19. Universidad de Costa Rica.
- Osgood, C.E. (1964). Differential Technique in the comparative study of cultures. Ed. Amer E. U.
- Osgood, C.E. (1980). Curso Superior de Psicología Experimental Hyperlink .Ed. Trillas, México.
- Orser, C.; Fagan, B. (1995) Historical Archaeology. Taylor and Francis. Routledge.
- Orser, C.(1996) A Historical Archaeology of the Modern World. Contributions to global Archaeology. Springer.
- Página Instituto Max Planck. Perspectivas globales del conocimiento. Recuperado
<https://www.latam.mpg.de/4741/csh>
Proyecto *European Cultural Heritage Online* (ECHO).
Recuperado
de:<https://www.euheritage.eu/es/>
- Ramos, M. S. (2000). Algo más que la arqueología de sitios históricos. Una opinión. *Anuario de la Universidad Internacional SEK* 5: 61-75. Universidad Internacional SEK, Santiago de Chile.
- Ramos, M. S. (2002). El proceso de investigación en la denominada Arqueología Histórica. Arqueología Histórica Argentina. *Actas del 1er. Congreso Nacional de Arqueología*

- Histórica*, pp. 645-658. Buenos Aires: Corregidor.
- Ramos Zincke, C. (2012). Estructuras de comunicación en el campo de la ciencia social en Chile: un Análisis de Redes. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, vol. 23, 7-42. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España. <https://www.redalyc.org/pdf/931/93124885003.pdf>
- Red Europea de Infraestructuras para la investigación digital de Artes y Humanidades (DARIAH) Recuperado: www.dariah.eu
- Research Space. Recuperado: <https://researchspace.org/>
- Rocchietti, A.M., y Poujade, R. (2013). Problemas metodológicos en la arqueología del Coty Guazú de la misión de Santa Ana (Misiones, Argentina): una aproximación al “modelo esperado”. *Revista del Centro de Estudios de Arqueología Histórica* 2, 101-128. Rosario, Argentina.
- Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities (TaDiRAH). Recuperado <http://tadirah.dariah.eu/vocab/>
- Urban Fernández, F. (2000). Un método de investigación de origen Psicolingüístico: El diferencial semántico. *Cauce* (3), 47- 69. Centro Virtual Cervantes. Madrid. España. Recuperado: https://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce03/cauce_03_004.pdf
- Valleriani, M., Kräutli, F., Zamani, M., Tejedor, A., Sander, C., Vogl, M., Bertram, S., Funke, G., y Kantz, H. (2019). The Emergence de Comunidades Epistémicas en el Sphaera Corpus: Mecanismos de Evolución del Conocimiento”, *Journal of Historical Network Research*. Luxemburgo, 3 (1), 50–91.
- Wintergrün, D. (2019). Netzwerkanalysen und semantische Datenmodellierung als heuristische Instrumente für die historische Forschung. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 1-307. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- Zamani, M., Tejedor, A., Vogl, M., Kräutli, F., Valleriani, M. & Kantz, H. (2020) Evolution and transformation of early modern cosmological

knowledge: a network study. *Scientific Reports* 10, 1-15.

Recibido: de mayo, 2024.-2024

Aceptado: 15 de agosto, 2024.

